

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování olejomalby na lepence *Portrét dámy* ze sbírky
Vlastivědného muzea v Olomouci

Bakalářská práce

2024

Bc. Karolína Hoferová

Univerzita Pardubice
Fakulta restaurování
Akademický rok: 2023/2024

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Karolína Hoferová**
Osobní číslo: **R20014**
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**
Specializace: **Umělecká a umělecko-řemeslná díla na papírových, textilních, pergamenových podložkách a polychromované objekty z papírmaše**
Téma práce: **Restaurování díla na lepence Podobizna dámy**
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru**

Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude spočívat v průzkumu díla na lepence Podobizna dámy ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Na základě průzkumů bude stanovena koncepce restaurátorského zásahu, která bude v průběhu restaurování konzultována s vedoucím práce a zadavatelem. Restaurátorský zásah bude prováděn pod dohledem vedoucího práce a bude obsahovat písemnou a fotografickou dokumentaci v souladu s platnými organizačními pokyny pro psaní bakalářských prací na FR UPa. Součástí BP je vyhotovení písemné i elektronické podoby restaurátorské dokumentace, jež budou uloženy v archivu investora.

Rozsah pracovní zprávy:
Rozsah grafických prací:
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BRANDI, C. Teorie restaurování, Praha 2002.
ŽUROVIČ, M. a kolektiv, Restaurování a konzervování archiválií a knih, Praha 2002.
GOLOB, N., VODOPIVEC, J. (eds.) Works of Art on Parchment and Paper, Ljubljana 2019.
HÉGR, M. Technika malířského umění, Praha 1941.
HÉGR, M. Malba, materiály a techniky, Praha 1953.
KELLY, F. Art Restoration, Newton Abbot: David and Charles, 1971. KIPLIK, D., I. Technika malby, Praha 1952.
KUBIČKA, R., ZELINGER, J. Výkladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství, Praha 2004.
NICOLAUS, K. Te Restoration of Paintings. Kőnemann 1999.
POULSSON, T. G. Retouching of art on paper, 2008.
SLÁNSKÝ, B. Technika malby, průzkum a restaurování obrazů, Praha, 1956.
SLÁNSKÝ, B. Technika v malířské tvorbě (malířský a restaurátorský materiál), Praha 1973.
WOLBERS, R. Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods, 2000.
ZELINGER, J. HEIDINSFELD, V., KOTLÍK, P., ŠIMŮNKOVÁ, E. Chemie v práci konzervátora a restaurátora, Praha 1987.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. art. Luboš Machačko, ArtD.**
Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

Datum zadání bakalářské práce: **21. prosince 2023**
Termín odevzdání bakalářské práce: **7. května 2024**

L.S.

Mgr. BcA. Radomír Slovík
děkan

Mgr. art. Luboš Machačko, ArtD.
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 2. května 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem *Restaurování olejomalby na lepence Portrét dámy ze sbírky Vlastivědného muzea v Olomouci* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Litomyšli dne 6. 5. 2024

Bc. Karolína Hoferová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, jenž se podíleli na této bakalářské práci. V první řadě bych chtěla poděkovat Mgr. art. Lubošovi Macháčkovi, Art.D. a MgA. Kateřině Zadinové za konzultace a vstřícnost. Na tomto místě bych také ráda poděkovala a ocenila pomoc MgA. Mgr. Věry Sejkorové Kašparové a Mgr. Roberta Šreka při kulturně-historickém průzkumu díla.

Také bych chtěla vyjádřit vděčnost Ottu Švarcovi, DiS. za odborné rady a konzultace v oblasti restaurování dřevěných prvků rámu, polychromie a výrobě nových doplňků.

Děkuji také Ing. Jiřímu Kmoškovi za cenné rady a konzultace v oblasti restaurování kovů a svým nejbližším přátelům a rodině za podporu v průběhu celého studia.

Anotace

Bakalářská práce se věnuje komplexnímu restaurování uměleckého díla ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Dílo *Portrét dámy* je olejomalbou na lepence a součástí prezentace díla je ozdobný rám.

Součástí bakalářské práce je teoretická část, rozšířená o kulturně–historický průzkum díla, zabývající se autorstvím a identifikací portrétované ženy. Dále se práce zabývá samotným procesem restaurování olejomalby bez lakové úpravy, restaurováním ozdobného dřevěného rámu, výrobě nových dřevěných doplňků a adjustací díla.

Cílem restaurování je uvést dílo do stavu vhodného k prezentaci a přispět k prohloubení znalostí široké veřejnosti o problematice restaurování děl na papíře.

Klíčová slova

restaurování, papír, lepenka, olejomalba, portrét, dřevěný rám, polychromie, nepravé zlacení, konzervace, gel, Wilhelm Herzog, Šternberk

Title

Conservation of an oil painting on paperboard with title The Portrait of a Woman from the Collections of The Regional Museum in Olomouc.

Annotation

The bachelor's thesis introduces the conservation treatments of the artwork from Collection. The Portrait of a Women is an oil painting on the paperboard. To the artwork belong the decorative frame.

The thesis also includes a theoretical part extended the work about cultural–historical survey that adds extra information about author and portraited woman. The works deals further with the process of conservation and restoration of oil painting without varnish, the conservation of the wooden decorative frame, the production of new wooden accessories and housing of the artwork.

The main purpose of the conservation is bringing the artwork in the state suitable for exhibition and to contribute deepening knowledge of the conservation of artworks on paper.

Keywords

paper conservation, restoration, paper, paperboard, oil painting, gel, portrait, decorative frame, wood, polychrome, gilding, Wilhelm Herzog, Sternberg

Obsah bakalářské práce

1.	Úvod.....	11
2	Komplexní restaurování olejomalby na lepence	12
3	Identifikace restaurovaného díla.....	13
4	Typologický popis restaurovaného objektu	14
4.1	Typologický popis díla.....	14
4.2	Typologický popis rámu.....	14
5	Popis fyzického stavu objektu před restaurováním	15
6	Průzkum restaurovaného objektu	17
6.1	Neinvazivní metody průzkumu.....	17
6.1.1	Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS)	17
6.1.2	Průzkum v razantním bočním nasvícení	17
6.1.3	Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV)	17
6.1.4	Průzkum v infračerveném záření (IR).....	17
6.1.5	Průzkum optickou mikroskopií a USB mikroskopem	18
6.2	Invazivní metody průzkumu	18
6.2.1	Mikrobiologická analýza.....	18
6.2.2	Chemicko-technologický průzkum	18
6.2.3	Měření pH podložky	18
6.2.4	Zkouška stability a rozpustnosti barevných vrstev	19
6.2.5	Zkouška stability a rozpustnosti sekundárního přípisu.....	21
6.2.6	Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu	22
6.2.7	Zkouška moření	23
7	Závěrečné vyhodnocení průzkumu	25
8	Kulturně-historický průzkum	28
9	Restaurátorský záměr	31
9.1	Umělecké dílo na lepence	31
9.2	Ozdobný rám	32
10	Postup restaurátorských prací.....	34

10.1	Restaurování malby na lepence	34
10.1.1	Fotodokumentace	34
10.1.2	Suché mechanické čištění	34
10.1.3	Čištění barevné vrstvy	34
10.1.4	Odstranění sekundárního přípisu	35
10.1.5	Lokální dočištění lepenky a scelení rozvlákněných okrajů	35
10.1.6	Vyrovnání lepenky	36
10.1.7	Vyspravení defektů lepenky	36
10.1.8	Retuš	36
10.2	Restaurování dřevěného ozdobného rámu	36
10.2.1	Mechanické čištění	36
10.2.2	Čištění kovového závěsného systému a jeho konzervace	37
10.2.3	Moření dřevěného doplňku	37
10.2.4	Politura	37
10.2.5	Retuše zlacených lišt	38
10.2.6	Konzervace rubu dřevěného rámu	38
10.3	Adjustace díla do rámu	38
11	Seznam použitých pomůcek, materiálů a chemikálií	40
11.1	Použité materiály a nástroje	40
11.2	Použité chemikálie	41
11.3	Použité materiály – adjustace	41
12	Doporučené podmínky uložení	43
13	Závěr	45
14	Seznam literatury	47
14.1	Literatura	47
14.2	Archivní zdroje	49
14.3	Normativní předpisy	49
14.4	Elektronické zdroje	50
15	Seznam použitých symbolů a zkratek	51

16	Seznam tabulek	52
17	Textová příloha	53
17.1	Mikrobiologické zkoušky	53
17.2	Chemicko-technologický průzkum	54
18	Seznam obrazových příloh	68
19	Obrazová příloha.....	73
19.1	Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu	73
19.2	Fotografická příloha	76

1 Úvod

Bakalářská práce představuje problematiku restaurování a konzervace olejomalby na lepence a ozdobného rámu s povrchovou úpravou ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Práce je rozdělena do třech částí, které lépe nastiňují jednotlivé oblasti, jimiž se restaurování uměleckých děl zabývá.

První část je věnována podrobné dokumentaci stavu díla před započítím restaurátorských prací a obsahuje typologický popis díla a jeho poškození. Další část představuje neinvazivní a invazivní metody průzkumu a chemicko-technologický průzkum, které představují nedílnou součást restaurátorské praxe, na jejichž základě může být přistoupeno k vytvoření adekvátního restaurátorského záměru.

Pro pochopení díla, jeho kontextu vzniku bude v navazující teoretické části přiblížen kulturně-historický kontext jeho vzniku a získání díla do sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci.

V poslední části je prezentován samotný restaurátorský a konzervátorský zásah, který detailně popisuje jednotlivé kroky restaurování. Součástí této části je řešení problematiky restaurování olejomalb bez lakové úpravy. V kontextu díla je představen možný šetrný způsob jejich čištění a řešení adjustace v případě, kdy je dílo prezentováno v původním stavu, tedy bez lakové úpravy. Dále je zde prezentován restaurátorský zásah provedený na ozdobném rámu.

Cílem bakalářské práce je seznámit čtenáře s danou problematikou a přiblížit jednotlivé kroky restaurátorského zásahu a poukázat na důležitost preventivní péče.

2 Komplexní restaurování olejomalby na lepence

Komplexní restaurování olejomalby na lepence a dřevěného ozdobného rámu

Portrét dámy



Vedoucí práce: Mgr. art Luboš Macháčko, Art.D., vedoucí Ateliéru restaurování uměleckých děl na papíru, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

Dokumentaci vypracovala: Bc. Karolína Hoferová

Litomyšl 2024

3 Identifikace restaurovaného díla

Předmět restaurování: Portrét dámy

Autor díla: nesignováno

Datace: neuvedeno

Technika: olejomalba na dřevité lepence

Rozměry: olejomalba na lepence: 655 x 477 mm

dřevěný rám: 786 x 577 x 18 (v x š x h mm)

Přírůstkové číslo: 3/83/5

Zadavatel: Vlastivědné muzeum v Olomouci, nám. Republiky 5, 771 73 Olomouc

Zhotovitel: Univerzita Pardubice, veřejná škola, zal. podle zák. č. 111/1998 Sb., sídlo Studentská 95, 532 10 Pardubice, zastoupená Mgr. et BcA. Radomírem Slovíkem, děkanem Fakulty restaurování, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl

Vedoucí práce: Mgr. art. Luboš Macháčko, Art.D.

Konzultace: MgA. Kateřina Zadinová; MgA. Mgr. Věra Sejkorová Kašparová; Ing. Alena Hurtová

Restaurovala: Bc. Karolína Hoferová

Chemicko-technologický průzkum:

Ing. Alena Hurtová (Fakulta restaurování, Katedra chemické technologie);

Datum započetí a ukončení restaurování: 31. ledna – 6. května 2024

4 Typologický popis restaurovaného objektu

4.1 Typologický popis díla

Objektem restaurátorského zásahu je olejomalba na dřevité lepence o rozměrech 655 x 477 mm. K dílu náleží dřevěný ornamentálně dekorovaný rám se zlacenou úpravou vnitřních profilovaných lišt.

Ústředním motivem malby je vyřezávaný rám ve tvaru medailonu, v němž je zasazen portrét ženy oblečené v jednoduchém šatu. Dáma má módní účes, na temeni hlavy sepnutý perlovou čelenkou s šedou textilní ozdobou. Kromě této ozdoby ji dekorují robustní dámské náušnice a nařasený límeček s krajkovým fiží, doplněným stužkami a zlatou broží. Brož je propojena zlatým řetízkem s hodinkami připnutými na poprsí vínově červených šatů. Pozadí za portrétovanou ženou je jednotné bez výrazných tónů či valéru hnědé barvy.

Portrét v ozdobně vyřezávaném rámu florentského typu částečně zakrývá modrá řasená drapérie se zlatým lemem. Drapérii na dvou místech svazuje dekorativní provaz, který je navíc na pravé straně svázán dvěma uzly. V pravém horním rohu je sekundární přípisek „2997 b“ vyvedený červenou barvou. Pozadí obrazu za modrou drapérii je tvořeno tapetou s opakujícím se ornamentálním vzorem v hnědých barvách. V popředí obrazu se nachází jednoduchá římsa, na níž jsou naaranžovány květy růží a kapradiny.

Na díle nebyla nalezena signatura ani datace.

4.2 Typologický popis rámu

Dekoratívni rám je jednoduchého obdélníkového tvaru s obloučkovým profilem s vyřezávaným dekorem a vnitřním zlaceným okrajem. Spodní lišta rámu je novodobým doplňkem z lipového dřeva. Ze zadní strany je rám opatřen závěsným systémem a třemi štítky s přípisky. V levém horním rohu se nachází dva štítky, přeškrtnutý přípisek „UP 10486“ a „UP 968“. Toto inventární číslo je znovu potvrzeno nápisem „UP-9668“, vedle štítku. Na pravé straně se nalézá nápis křídou „3/83/5“ a vedle něj štítek s číselnou kombinací „3/83/5“.

K rámu nepřísluší vnitřní napínací rám nebo jiné systémy jež by sloužily k adjustaci díla.

5 Popis fyzického stavu objektu před restaurováním

Dílo pokrývá celoplošně prachový depozit, hmyzí exkrementy a nečistoty. Lepenka je zkřehlá, nesoudržná v oblasti rohů a vlivem vystavení světelné expozici ztmavlá.¹

Lze předpokládat, že vlivem nevhodného uložení v minulosti byla lepenka vystavena vlhkosti, jejíž dlouhodobé působení u díla způsobilo deformaci samotné podložky, její rozvrstvení a také zatekliny, patrné na fotografii obrazové přílohy [Obr. 14].

Povrch malby je na mnoha místech mechanicky poškozen otěrem a škrábanci [Obr. 16, 18]. Nejspíše vlivem špatné manipulace a nevhodného uložení došlo k řadě poškození v oblasti barevné vrstvy ale i samotné podložky. Mimo velké defekty způsobené vrypy [Obr. 18], jsou na malbě viditelné i místa, kde byla barevná vrstva poškozena vlivem vlhkosti. Poškození tohoto typu je dobře pozorovatelné v oblasti malby, kde se z rubu nalézají zateklina. V tomto místě je barevná vrstva nesoudržná a zkřehlá, což se projevuje krakeláží a odpadáváním barevné vrstvy [Obr. 14].

Dle chemicko-technické analýzy (viz. 17.2 *Chemicko-technologický průzkum*) bylo zjištěno, že malba není chráněna před okolními atmosférickými i fyzikálně – mechanickými vlivy žádným lakovým nátěrem. To v průběhu času existence díla způsobilo, že byla barevná vrstva silně znečištěna a do povrchové struktury samotné malby bylo zaneseno velké množství nečistot různorodého charakteru. Tyto nečistoty integrované do struktury tahů štětce, lze pozorovat při zvětšení pod stereomikroskopem [Obr. 30]. Z tohoto důvodu se zdá být malba ztmavlá.

Rám náležící k dílu se nachází v relativně dobrém stavu. Povrch rámu byl pokryt prachovým depozitem i hmyzími exkrementy patrnými nejvíce v oblastech vyřezávaného dekoru.² Povrch mořeného dřeva je na některých místech mechanicky poškozen odřením a škrábanci. Původní rám byl doplněn o novou spodní lištu z lipového dřeva, která respektuje původní dekor i profil dřevěných lišt [Obr. 20].

Vnitřní profilovaná lišta rámu byla původně pokryta bronzem, aby evokovala zlacení. Díky dlouhodobému působení okolních vlivů došlo k znečištění původní povrchové úpravy a v některých místech k jejímu vážnému poškození. Nyní je v těchto místech patrná jen spodní mořená vrstva dřeva.

¹ K tématu výroby lepenky viz. KUBIČKA, R., ZELINGER, J. *Výkladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004. s. 140.

² Příčiny a poškození dřeva viz. ZELINGER, Jiří, HEIDINSFELD, Viktor, KOTLÍK, Petr a ŠIMŮNKOVÁ, Eva. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha 1987.

Rub dřevěného rámu je v oblastech mimo spoje silně znečištěn blíž neidentifikovaným adhezivem. Původní závěsný systém je pokryt korozními produkty [Obr. 22].

6 Průzkum restaurovaného objektu

Průzkum restaurovaného díla zahrnuje zjištění charakteru díla, výtvarné techniky a určení použitých materiálů, dále zkoumá stupeň poškození, faktory a příčiny, které se na poškození podílely. Cílem restaurátorského průzkumu je dokumentovat stav díla před započítím restaurátorských prací tak, aby po jeho vyhodnocení mohl být stanoven adekvátní restaurátorský postup.³

6.1 Neinvazivní metody průzkumu

6.1.1 Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS)

Průzkumem v denním rozptýleném světle byly zjištěny elementární informace o stavu díla. Zkoumán byl charakter výtvarného díla, technika provedení a rozsah mechanického poškození podložky a barevné vrstvy. Výsledky průzkumu jsou uvedeny v kapitolách 4 *Typologický popis restaurovaného objektu* a 5 *Popis fyzického stavu objektu před restaurováním*.

6.1.2 Průzkum v razantním bočním nasvícení

Razantní boční nasvícení napomohlo k dokumentaci stavu podložky. Součástí průzkumu bylo pozorování poškození reliéfu barevné vrstvy.

6.1.3 Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV)

Průzkumem v UV luminiscenci byly zjištěny bližší informace o povrchových úpravách, případných přemalbách a přítomnosti laků [Obr. 9]. Zdrojem UV záření byly lampy s UV trubicemi značky *Philips TL-D 18 W BLB* s rubínovým sklem o vlnové délce 320–400 nm. Fotografický průzkum byl proveden fotoaparátem *Canon EOS 70D (EF-S 18-135 mm)*.

6.1.4 Průzkum v infračerveném záření (IR)

Díky průzkumu v IR záření mohly být detailněji pozorovány přemalby a pentimenti, které není možné pozorovat ve viditelném spektru [Obr. 33, 35, 37]. Fotografická dokumentace byla

³ Restaurátorský postup je vypracován na základě neinvazivního a invazivního průzkumu. Detailně jsou metody průzkumu popsány v literatuře viz. KOPECKÁ, Ivana a NEJEDLÝ, Vladislav. *Průzkum historických materiálů: analytické metody pro restaurování a památkovou péči*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1060-9.

pořízena digitálním fotoaparátem *Canon EOS 70D* s objektivem *EF-S 18-135 mm* a IR filtrem *B+W IR-830*. Zdrojem IR záření byly lampy s žárovkami *Philips IR PAR38E 230V 150W*.

6.1.5 Průzkum optickou mikroskopií a USB mikroskopem

Z důvodu různorodosti mechanického poškození a materiálového složení bylo dílo podrobeno průzkumu pomocí stereomikroskopu *LeicaS6D* (s fotoaparátem *Canon EOS 70*) a USB mikroskopu *Dino-Lite AM4113T-FV2*. Průzkumem bylo možné získat bližší informace o morfologii povrchu díla, struktuře barevné vrstvy a stavu poškození malby.

6.2 Invazivní metody průzkumu

6.2.1 Mikrobiologická analýza

Analýza byla provedena za účelem zjištění případného mikrobiologického napadení. Za tímto účelem byl proveden stěr za pomoci sterilního vatového tampónu na lícové straně díla o reprezentativní ploše 15 x 15 cm. Povrch kultivačního média značky MALT byl naočkován odebraným vzorkem a inkuboval po 7 dní při standardní laboratorní teplotě 25 °C.⁴

6.2.2 Chemicko-technologický průzkum

Z objektu bylo odebrány čtyři vzorky pro chemicko-technologický průzkum. Vzorek H1 (iden.č.11475) byl určen pro identifikaci papírové podložky, vzorek H2 (iden.č.11476) a vzorek H4 (iden.č.11478) pro stratigrafii barevných vrstev. Vzorek H3 (iden.č.11477) byl podroben i FTIR analýze.

6.2.3 Měření pH podložky

Měřené pH hodnot proběhlo na rubové straně dřevité lepenky. Měření předcházelo suché mechanické čištění nečistot, tak aby nedocházelo ke zkreslení měřených hodnot vlivem jejich kyselého pH. Měření proběhlo za použití dotykové elektrody zn. AMPHEL s pH metrem zn. Orion Strar A111, na třech místech. Trojbodové měření bylo provedeno za účelem zjištění průměrné hodnoty pH vypočítané na základě aritmetického průměru.

Místo měření	Naměřená hodnota pH
Levý spodní roh	6,09

⁴ Mikrobiologická analýza byla provedena mikrobioložkou doc. Ing. Marcelou Pejchalovou, Ph.D. Viz. Textová příloha: 17.1 Mikrobiologické zkoušky.

Střed	5,84
Pravý horní roh	6,22
Aritmetický průměr	6,05

Tab. 1 Hodnoty pH před restaurováním

6.2.4 Zkouška stability a rozpustnosti barevných vrstev

Zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy byla provedena za pomoci vatového smotku, který byl smočen ve zvoleném rozpouštědle [Obr. 41]. Zkoumání stability barevné vrstvy probíhalo za působení přítlaku a poté i otěru. Výsledky zkoušky jsou uvedeny v tabulce.

Rozpouštědlo	Přítlak	Otěr
Bez chemické látky (na sucho)	-	-+ (V oblastech krakeláže a ztenčené, narušené barevné vrstvy byla zaznamenána reakce na mechanické namáhání).
Demineralizovaná voda	-	-+ (Snímá pouze povrchové nečistoty).
Ethanol	-	-+ (Snímá pouze povrchové nečistoty, u některých barev pozorována tvorba mléčně bílého zákalu).
Ethanol: demineralizovaná voda (1:1)	-	-+ (Snímá povrchové nečistoty, u některých barev pozorována tvorba mléčně bílého zákalu).
Terpentýn	-	-
White spirit	-	-
Isopropylalkohol	-	-
Isooktan	-	- (Nereaguje, ale je vhodný pro dočištění gelových systémů).

Tab. 2 Zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy (++ silně reaguje, -+ mírně reaguje, - nereaguje)

Vzhledem k charakteru barevné vrstvy a pravděpodobné absenci lakové úpravy jejího povrchu bylo nutné zvolit vhodné rozpouštědlo, jenž by barevnou vrstvu nenarušoval, ale snímá jen nečistoty. Pro tyto účely byly vyzkoušeny i gelové systémy.⁵ V tomto případě byly připraveny gelové nosiče v podobě *Gellan* s demineralizovanou vodou. Při testování byl použit 2 a 4 hm. %

⁵ KHANDEKAR, Narayan. Gelled Systems: Theory and Early Application. In: STULIK, Dusan, DORGE, Valerie (ed.). *Solvent Gels for Cleaning of Works of Art, The Residue Question*. Los Angeles, Getty Conservation Institute, 2004, s. 5–11.

práškový *Gellan*, připravený dle základní receptury.⁶ Při výrobě gelu byl použit vodný roztok hydrátu octanu vápenatého $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$ v demineralizované vodě o koncentraci 0,446 g/l.⁷ Do připravené suspenze byl pomalu přisypán práškový *Gellan*. Po nabobtnání a rozmíchání byla suspenze zahřívána do zpenění.⁸ Po vzniku nezkaleného roztoku s rozptýlenými částicemi *Gellanu* byl roztok nalit na silikonovou podložku. Po vychlazení vznikl homogenní gel, jenž byl nařezán na požadovanou velikost, přiložen na barevnou vrstvu a po uplynutí časového intervalu sejmut [Obr. 43]. Následně bylo místo zamyto demineralizovanou vodou.

Dalším testovaným nosičem byl 3% *Agar* s roztokem demineralizované vody a ethanolu v poměru 3:2. Agarový prášek byl nejprve ponechán nabobtnat v demineralizované vodě a následně rozmíchán. Gel byl zahříván do zpenění v mikrovlnné troubě a poté byl do něj přidán ethanol, po vychlazení na silikonové podložce byl aplikován na barevnou vrstvu a lehce zatížen [Obr. 44]. Po uplynutí časového intervalu bylo místo dočištěno isooktanem.

Gel	Čas [s]	Výsledek
2% <i>Gellan</i> (základní receptura)	30	-
2% <i>Gellan</i> (základní receptura)	90	-+
3% <i>Gellan</i> (základní receptura)	90	-+
3% <i>Agar</i> a demineralizovaná voda s ethanolem	30	++ (Snímá nečistoty, ale reaguje s barevnou vrstvou a v některých oblastech tvoří mléčný zákal)
<i>Nanorestore gel</i> ® (<i>High water retention – HWR</i>)	30	-
<i>Nanorestore gel</i> ® (<i>High water retention – HWR</i>)	60	-

⁶ Základní receptura publikovaná v odborné literatuře viz. IANNUCELLI, Simonetta a SOTGIU, Silvia. *Wet Treatments of Works of Art on Paper with Rigid gellan Gels*. The Book & Paper Group Annual 29. 2010. ISSN 0887-8978. Postup přípravy viz. MAHEUX, F. Anne. *Cross-Disciplinary Uses for gellan Gum in Conservation*. The Book and Paper Group Annual 34. 2015, s. 71.

⁷ Stejný typ byl použit při přípravě gelu viz. ŠEVČÍKOVÁ, Aneta. *Možnosti přípravy a využití rigidních gelů z gellanu a komplexní restaurování olejomalby na plátně Madona s Ježíškem z Muzea Kroměřížska*. Diplomová práce. Litomyšl: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování. 2023. s. 107.

⁸ Zahřívání probíhalo jednou až dvakrát při tvorbě 2% *Gellanu*, při vyšších koncentracích bylo nutné zahřívání suspenze opakovat vícekrát.

<i>Nanorestore gel® (medium water retention – MWR)</i>	120	-
<i>Nanorestore gel® (medium water retention – MWR)</i>	30	-
<i>Nanorestore gel® (medium water retention – MWR)</i>	60	-+

Tab. 3 Zkouška gelů za účelem čištění barevné vrstvy (++ reaguje, + mírně reaguje, -- nereaguje)

Vzhledem k výsledkům čistících schopností gelů bylo nutné přistoupit k použití jiných typů vhodných čistících substancí, v tomto případě i odlišného charakteru. Pro tyto účely bylo zvoleno *Marseillské mýdlo*. Pro účely testování bylo nutné zvýšit koncentraci *Marseillského mýdla* v demineralizované vodě, tak aby bylo možné vymíchat hutnou pěnu, jenž byla na dílo aplikovaná vatovým smotkem [Obr. 46]. Následně bylo místo aplikace dočištěno od reziduí demineralizovanou vodou.

Povrchově aktivní látka	Čas [s]	Výsledek
<i>Marseillské mýdlo</i>	30	++ (Odstraňuje povrchové nečistoty, nereaguje s barevnou vrstvou. Nutné dočistit rezidua)
4% <i>Tylose MH 6000</i>	30	++ (Méně efektivní než marseillské mýdlo, ale vykazuje také dobré schopnosti při odstranění nečistot. Nutné dočistit)
6% <i>Klucel G</i>	30	++ (Obdobné vlastnosti jako u 6% Tylose MH 6000)

Tab. 4 Zkouška čistících povrchových látek (++ reaguje, + mírně reaguje, -- nereaguje)

6.2.5 Zkouška stability a rozpustnosti sekundárního přípisu

Zkouška byla provedena z důvodu nutnosti odstranění sekundárního přípisu „2997 b“ v pravém horním rohu [Obr. 24].

Rozpouštědlo	Typ čištění	Výsledek	Pozn.
Ethanol	Vatový smotek	++	Reaguje. Tvorba zákalu na barevné vrstvě malby.
Aceton	Vatový smotek	++	Reaguje.

White Spirit	Vatový smotek	--	Nereaguje.
3% <i>Klucel G</i> v acetonu	Vatový smotek	++	Snímá jen barevnou vrstvu přípisku, nutné začistit isooktanem.
3% <i>Klucel G</i> v acetonu	Tissue cleaning	-+	Velice pomalá penetrace rozpouštědla. Minimální výsledek.
3% <i>Agar</i> v roztoku demineralizované vody a ethanolu (3:2)	Gel	-+	Rychlá penetrace rozpouštědla a tvorba mléčného zákalu. Špatně kontrolovatelné. Nutné dočistit od reziduí.
3% <i>Agar</i> v roztoku demineralizované vody a acetonu (3:2)	Gel	-+	Nabourává strukturu barevné vrstvy přípisku. Špatně kontrolovatelné. Nutné dočistit od reziduí.

Tab. 5 Zkouška stability a rozpustnosti sekundárního přípisku

Testovanými rozpouštědly byly *Ethanol* a *Aceton*, jenž prokázaly dobré výsledky v rámci snímání barevné vrstvy přípisku. V těchto rozpouštědlech byl smočen vatový smotek, který byl aplikován přímo na barevnou vrstvu přípisku.

Dále byly testované gely 3% *Agar* v roztoku demineralizované vody a ethanolu a 3% *Agar* v roztoku demineralizované vody a acetonu. Oba byly připraveny v poměru 3:2. Agarové gely byly nařezány na velikost jednotlivých písmen přípisku a aplikovány na určené místo, lehce zatíženy a po uplynutí časového intervalu sejmuty. Poté byly místa dočištěna od reziduí isooktanem.

V neposlední řadě byly vyzkoušeny roztoky 3% *Klucelu G* v acetonu nanášené vatovým smotkem nebo prostřednictvím systému *Tissue cleaning*. Po uplynutí časového intervalu byly rezidua gelu odstraněna vatovým smotkem a aplikační místo bylo dočištěno isooktanem.

6.2.6 Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu

Důvodem zkoušky stability a rozpustnosti bylo určit míru soudržnosti povrchové úpravy a jejího charakteru. Za tímto účelem byl nejprve rám očištěn suchou cestou (jemnými vlasovými štětci, polyuretanovými houbičkami, houbičkami *Clean Master*). Následně byly zkoušky stability a rozpustnosti provedeny v oblastech poškození povrchové úpravy, na obnažené barevné vrstvě a na místě zlacené úpravy. Zkoušky byly provedeny za pomoci vatového smotku smočeném ve vybraných rozpouštědlech.

Rozpouštědlo	Výsledek (oblast politivity)			Výsledek (oblast zlacení)		
	Otisk	Otěr		Otisk	Otěr	
Demineralizovaná voda	--	--	Nereaguje, dochází jen k odstranění nečistot.	--	--	Nereaguje, dochází jen k odstranění nečistot.
Ethanol	-+	++	Na otisk reaguje mírně, manuálním působením se reakce zvyšuje.	-+	++	Reaguje, snímá nátěr zlacení.
Aceton	-+	-+	Reaguje mírně jen v některých oblastech.			
White Spirit	--	--	Nereaguje.			
Isopropylalkohol	--	--	Nereaguje.			
Isooktan	--	--	Nereaguje.			

Tab. 6 Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy dřevěného rámu

6.2.7 Zkouška moření

Z důvodu zajištění estetické celistvosti rámu je nutné přistoupit k namoření dřevěného doplňku. Za tímto účelem byla provedena zkouška vhodných typů lihových mořidel značky *Druchem*.⁹ Vzhledem k tomu, že dřevěný doplněk rámu byl vytvořen z lipového dřeva, byla připravena stejná dřevěná podložka o velikost 69x9 cm, která byla rozčleněna na vzorková pole. Nátěry mořidla se nanášely štětcem ve dvou vrstvách [Obr. 65]. Výsledky zkoušky jsou uvedeny v následující tabulce.

⁹ Mořidla značky *Druchem* garantují ve svém technickém listu barvicí vydatnost 60–80 ml/ m². Viz. ©2022 Druchem, Mořidla na dřevo. Online. Dostupné z: <https://www.druchem.cz/k62-moridla-a-natery-moridla-na-drevo>. [citováno 2024-04-11].

Typ mořidla	Koncentrace	Výsledek
Lihové mořidlo Druchema (hněd' tmavá)	x	Tmavě hnědá, barevně neodpovídá.
Lihové mořidlo Druchema (dub tmavý)	x	Světle žlutá, barevně neodpovídá.
Lihové mořidlo Druchema (hněd' tmavá a dub tmavý)	1:1	Tmavě hnědá, studený tón, barevně neodpovídá.
Lihové mořidlo Druchema (hněd' tmavá, dub tmavý a pinie)	2:2:1	Světlejší než předešlý vzorek, studený tón, barevně neodpovídá.
Lihové mořidlo Druchema (hněd' tmavá, dub tmavý, pinie a mahagon)	2:2:1:0,5	Teplý tón, barevně se přibližuje originálu, nutné upravit koncentraci.
Lihové mořidlo Druchema (hněd' tmavá, dub tmavý, pinie a mahagon)	2:2:1:0,4	Teplý tón, světlejší barevnost, barevností se vzorek shoduje s originálem.

Tab. 7 Zkouška moření

7 Závěrečné vyhodnocení průzkumu

Na základě restaurátorského průzkumu bylo rozhodnuto o nutnosti provést restaurátorský zákrok. Mikrobiologická analýza nepotvrdila výskyt mikrobiologického napadení. Průzkum v denním rozptýleném světle a v razantním bočním nasvícení prokázal, že je dřevitá lepenka deformována a v některých oblastech se mírně rozvrstvuje. Celkový popis vizuálně viditelného poškození je blíže popsán v kapitolách 4 *Typologický popis restaurovaného objektu* a 5 *Popis fyzického stavu objektu před restaurováním*.

Chemicko-technologická analýza určila, že papírová podložka je tvořena dřevovinou.¹⁰ Separační vrstva mezi podložkou a barevnou vrstvou je tvořena organickou látkou, pravděpodobně na bázi bílkoviny. V oblasti barevné vrstvy byla zjištěna přítomnost pruské modři. Pojidlo barevné vrstvy je tvořeno vysychavými oleji s možným obsahem bílkoviny. Dílo je bez lakové úpravy.

Průzkumem v ultrafialové luminiscenci bylo zjištěno, že dílo se nachází ve stavu, kdy zcela absentuje povrchová laková úprava. V oblasti samotného portrétu byly zaregistrovány pentimenti autora. Z tohoto důvodu byl proveden průzkum v infračerveném záření, který odhalil právě tyto změny v uspořádání oděvu portrétované dámy a také změny anatomie v oblasti obličeje a uší.

Průzkum za pomoci stereomikroskopu a USB mikroskopu napomohl odhalit míru znečištění barevné vrstvy a její samotnou morfologii. Díky těmto informacím bylo možné určit, že nečistoty se kumulují na povrchu barevné vrstvy právě díky její morfologicky nepravidelné struktuře, která není chráněna lakovou úpravou.

Měření hodnot pH napomohlo zjistit, v jakém stavu se dřevitá lepenka nachází a zda je nutné přistoupit k její neutralizaci. Po provedení tříbodového měření byl vypočten aritmetický průměr s výslednou hodnotou 6,05. Bylo rozhodnuto, že není nutné dílo podrobit neutralizačním procesům, ale aby byla vytvořena alkalická rezerva, bude v průběhu restaurování používána obohacená voda tak, aby se hodnota pH mohla mírně navýšit.

Při zkoušce stability a rozpustnosti bylo zjištěno, že je nutné se vyvarovat působením mechanického čištění v oblastech s krakeláží a narušenou barevnou vrstvou. Tato místa bude v průběhu restaurátorského zásahu nutné konsolidovat. Dále bylo zjištěno, že barevná vrstva nereaguje na rozpouštědla typu terpentýn, White Spirit ani isopropylalkohol. Demineralizovaná voda snímala nečistoty v menším rozsahu, ale při jejím použití bylo nutné nanášet jen velice malé

¹⁰ Tento materiál byl vyráběn po roce 1846 viz. HURTOVÁ, Alena. *Chemicko-technologický průzkum. Podobizna dámy ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci*. Litomyšl: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, 2024. s. 5.

množství, z důvodu nebezpečí vysoké vlhkosti, která by mohla mít negativní dopady na samotnou podložku malby.

Ethanol dobře snímal nečistoty, ale při zkoušce na odlišných místech barevné vrstvy, a to především v oblastech modré drapérie a květů růží, bylo zjištěno, že reaguje příliš prudce a tvoří mléčně bílý zákal. Následně byl použit i isooktan, ale díky své dlouhé retenci a velice nižší schopnosti snímat nečistoty než ethanol, byl z doporučených rozpouštědel vyřazen.

Vzhledem k vlastnostem podložky a náchylnosti barevné vrstvy na přijímanou vlhkost byly vyzkoušeny i různé typy gelů. Jejich příprava byla popsána v kapitole 6.2.4 *Zkouška stability a rozpustnosti barevných vrstev*. Z toho důvodu bylo zjištěno, že gely bez přítomnosti ethanolu nevykazují téměř žádnou čistící schopnost. Naopak gely obsahující ethanol, tedy 3% *Agar* s roztokem demineralizované vody a ethanolu vykazují čistící schopnost, ale namáhají barevnou vrstvu a v některých oblastech po jejich aplikaci i v nižších koncentracích ethanolu vznikl zákal. Místa aplikace bylo nutné dočistit vatovým smotkem od reziduí těchto gelů.

Marseillské mýdlo, jenž bylo vyzkoušeno v několika koncentracích, dosáhlo dle zkoušek nejlepších výsledků. Při vyšší koncentraci bylo zaznamenáno, že pěna z marseillského mýdla odstraňuje aktivně většinu nečistot bez toho, aniž by jakkoliv namáhala barevnou vrstvu. Její aktivní působení mohlo být i v kratších intervalech, takže i po odstranění reziduí za pomoci demineralizované vody nevznikala přílišná vlhkost ohrožující samotnou podložku. Při zkoušce gelu z 4% *Tylose MH 6000* byla zaznamenána menší čistící schopnost než u Marseillského mýdla, ale díky svým vlastnostem bylo rozhodnuto, že je možné s ním dočistit místa, kde je barevná vrstva narušená nebo méně stabilní. Bylo rozhodnuto, že pro čištění díla bude využito obou typů povrchově aktivních látek.

Z důvodu nutnosti odstranit sekundární přípisek v pravém horním rohu, byla testována vhodná rozpouštědla a gelové systémy. Po provedení zkoušky, bylo vyhodnoceno, že nejlepších výsledků dosahuje 3% *Klucel G* v acetonu.

Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu prokázaly, že laková vrstva je lehce narušitelná ethanolem. Při použití acetonu docházelo k narušení lakové vrstvy jen v některých oblastech, při delším časovém intervalu jeho aplikace docházelo k tvorbě bílého zákalu. Ostatní rozpouštědla s lakovou úpravou nereagovala. Pro čištění povrchu rámu byla proto zvolena demineralizovaná voda. Vzhledem k zaznamenání velké části klišových reziduí, vzniklých po lepení rámu, bylo rozhodnuto, že tato rezidua budou odstraněna 4% *Tylose MH 6000*.

Pro zhodnocení použití vhodných typů rozpouštědel pro oblast zlacení bylo prokázáno, že demineralizovaná voda lehce odstraňuje povrchové nečistoty, zatímco u ethanolu byla zjištěna

silná reakce v podobě snímání jak nečistot, tak i barevné vrstvy bronze. Z důvodu fragmentárnosti dochované barevné vrstvy a její fragilitě bude nutné ji dočistit jen demineralizovanou vodou.

8 Kulturně-historický průzkum

Kulturně-historický průzkum započal pátráním o původu díla. V současné době je dílo uloženo ve sbírkách Vlastivědného muzea v Olomouci a je evidováno pod inventárním číslem „3/83/5“. Vzhledem ke skutečnosti, že dílo bylo převzato do sbírek z Městského muzea města Šternberk, bylo nutné nahlédnout do dochovaných inventárních knih [Obr. 1].¹¹

Při hledání záznamu bylo nutné soustředit se na inventární číslo „2997 b“, které bylo uvedeno na samotné malbě v oblasti pravého horního rohu. Při studiu inventární záznamové knihy byl nalezen záznam s odpovídajícím přírůstkovým číslem. Ten uváděl, že dílo bylo přijato do sbírek v březnu roku 1932 a začleněno do skupiny č. 11.¹² Dále se v záznamu uvádí, že předměty tohoto oddílu pochází z nadace Kurta Herzoga. Původním majitelem uvedených předmětů v tomto oddílu ale byl Wilhelm Herzog.¹³

Pod inventárním číslem „2997“ se ale nalézaly tři záznamy. Pod čísly „2997 a“, „2997 b“ a „2997 c“ se ukrývají objekty popsány jako olejomalby, představující portréty Wilhelma Herzoga, Adeilheide Herzog a pod inventární číslem „2997 c“ portrét Melanie Herzog.

Skutečnost, že záznamy jsou uvedeny pod stejným číselným označením, vede k hypotéze, že předměty mají určitou souvislost. Tomu nasvědčuje i fakt, že další portrét uvedený jako olejomalba Karla Herzoga, zde má přiděleno své vlastní inventární číslo a nevztahují se tak k těmto třem portrétům.¹⁴

Při ověřování totožnosti portrétovaných bylo nutné začít od postavy identifikovaného Wilhelma Herzoga. Jako zároveň vlastník, ale i jeden z trojice portrétovaných bylo prověřování jeho totožnosti na prvním místě, také byla zde hypotéza, že by mohl být osobou blízkou ve vztahu k portrétované Adelheidě Herzogové.

Dle dostupné literatury shrnující historii Šternberka bylo zjištěno, že Wilhelm Herzog byl jednou z předních osobností samotného města působící jako ředitel tkalcovské školy Fachschule für Weberei.¹⁵

¹¹ Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární kniha. Městské muzeum Šternberk.

¹² Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární kniha. Městské muzeum Šternberk.

¹³ Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární kniha. Městské muzeum Šternberk.

¹⁴ Stejně jako reliéfní portrét Karla Herzoga, který má taktéž odlišné inventární číslo, i když se příjmení shoduje s uvedenými portrétními malbami.

¹⁵ PAPAJÍK, David. *Dějiny Šternberka*. Šternberk, 2022, s. 370. K jeho osobě se vztahuje i záznam o jeho osobě s přiloženou fotografií v doposud nezpracovaném fondu penzijního spolku viz. Státní okresní archiv Olomouc, fond: Německý penzijní spolek – okresní sdružení Šternberk, NAD: 1955.

Na škole působil již od samotného založení jako učitel kreslení se věnoval přípravě svých studentů v geometrii, strojním ale i vzorovém kreslení výrobků a teorii barev.¹⁶

Roku 1907 zastával již pozici tajemníka a v roce 1909 je uveden již jako ředitel [Obr. 5].¹⁷ Přestože zastával již tyto pozice, dále vyučoval lekce kreslení a vedl přípravu studentů v rámci tohoto oboru. Mimo svou práci byl také aktivním členem Mužského pěveckého spolku a spoluzakladatelem Muzea ve Šternberku.

První snahy založení muzea proběhly již v roce 1907, když byl založen Muzejní spolek pro město Šternberk. Jeho stanovy byly schváleny v červenci 1907 místním obecním výborem a první schůze se konala v prostorách zasedacího sálu místní radnice 11. prosince téhož roku.¹⁸

První exponáty mohly být umístěny do výstavních prostor až roku 1912, když byly pro muzeum vyčleněny dvě místnosti v místní budově chlapecké obecné a měšťanské školy.¹⁹ Působení muzea shrnul ve svém článku o muzejních sbírkách Wilhelm Herzog již roku 1922.²⁰ A právě v těchto sbírkách se nalézaly portréty Adelheid Herzog, Wilhelma Herzoga a Melanie Herzog.²¹

Mimo kariéru a aktivní účast ve spolcích města Šternberk se Wilhelm Herzog soustřeďoval i na krajinomalbu. Jsou známy akvarely nazvané například *Stará radnice ve Šternberku s Lichtenštejnským náměstím*, *Bývalý protestantský kostel ve Šternberku* nebo *Pohled na Šternberk (z doby kolem roku 1780)*.²² Mezi výčet jeho prací patří i ilustrace *Hrad Šternberk před opravou*,

¹⁶ Viz. *Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr*. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1896, (1895–1896), s. 6. Online. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:56f387e6-1607-4822-ad89-23c464cb3e68>. [cit.10.04.2024].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1897, (1896–1897), s. 9. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:09234d66-858a-486f-93f5-c9a59c0f5bf5>. [cit.10.04.2024].

¹⁷ *Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr*. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1907, (1906–1907), s. 5. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:a0beb73c-84c8-46b8-8926-e8a734e1e4a0>. [cit.10.04.2024].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1909, (1908–1909), s. 5. Dostupné také z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:90122e87-1296-417c-8f8e-28d977e0f11b>. [cit.10.04.2024].

¹⁸ Stanovy spolku viz. Moravský zemský archiv v Brně, Zemský výbor, kart.4543, fol.40. a Státní okresní archiv Olomouc, f. Archiv města Šternberk, knihy, inv. Č.63, protokol z 10. července 1907, bod IV.

¹⁹ PAPAJÍK, David. *Dějiny Šternberka*. Šternberk, 2022, s. 23.

²⁰ HERZOG Wilhelm. Das Sternberger Museum. *Deutsches Volksblatt für Mähren und Schlesien*, č.5, 4.2.1922. s.1–2. Dále je rozvoj sbírek popsán v článku viz. HERZOG Wilhelm, Zwanzig Jahre Museum-Verein. *Deutsches Volksblatt für Mähren und Schlesien*, č. 50, 10.12.1927, s. 1–2.

²¹ Problematiku vztahů nastínil v emailové komunikaci ŠREK Robert. Restaurování díla ze sbírek VMO [elektronická pošta]. Message to: karolina.hoferova@student.upce.cz, 15. března 2024 7:45 [cit. 27-04-2024]. Osobní komunikace.

²² Dílo uloženo ve sbírkách Vlastivědného muzea v Olomouci. HERZOG Wilhelm. *Stará radnice ve Šternberku s Lichtenštejnským náměstím*. Vlastivědné muzeum v Olomouci, f. Vlastivěda Šternberk inv. č. St1236. HERZOG Wilhelm. *Bývalý protestantský kostel ve Šternberku*. Vlastivědné muzeum v Olomouci,

Nádvoří zříceniny hradu Šternberk, Věž dolní brány (zbourané roku 1845) v knize Wilhelma Stiefa, *Geschichte der Stadt Sternberg* [Obr. 3].²³

Při prohlížení těchto uměleckých děl vyvstal možný předpoklad, že samotné portréty mohly být uměleckou invencí samotného Wilhelma Herzoga, jenž byl aktivním malířem právě již zmíněných akvarelů. Navíc vzhledem k povaze inventárního záznamu by se mohlo jednat o portréty jeho vlastních rodinných příslušníků.²⁴

Tato hypotéza ale nemohla být potvrzena, protože na samotném díle i při bližším průzkumu v infračerveném záření nebyla nalezena signatura. Další obrazy, jež by mohly být signované, se v inventáři Vlastivědného muzea v Olomouci již nenalézají. Přesto je na místě tuto domněnku alespoň uvést, pro případy dalšího bádání, které by vyžadovalo další a mnohem rozsáhlejší historický průzkum.

f. Vlastivěda Šternberk přír. č. 19/2008. HERZOG Wilhelm. *Pohled na Šternberk (z doby kolem roku 1780)*. Vlastivědné muzeum v Olomouci, f. Vlastivěda Šternberk inv. č. Št 1239.

²³ HERZOG, Wilhelm. *Hrad Šternberk před opravou*. Reprodukce akvarelu. In: STIEF, Wilhelm. *Geschichte der Stadt Sternberg in Mähren*. Schweiz: Druck & Verlag von Karel Augustin Thayngen – Schaffhausen, 1934. HERZOG, Wilhelm. *Nádvoří zříceniny hradu Šternberk*. In: STIEF, Wilhelm. *Geschichte der Stadt Sternberg in Mähren*. Schweiz: Druck & Verlag von Karel Augustin Thayngen – Schaffhausen, 1934. HERZOG, Wilhelm. *Věž dolní brány (zbourané roku 1845)*. In: STIEF, Wilhelm. *Geschichte der Stadt Sternberg in Mähren*, 1934.

²⁴ V zápisu v matričním listu je Adelheid uvedena jako matka Wilhelma Herzoga viz. Státní okrasní archiv v Olomouci, F. N, I-N, inv. č. 7551, sig. Št. I 14, 1853–1860, Šternberk. Melanie je dle literatury viz. HLŮZOVÁ, Vlasta. *Prošli Šternberskem: výběrový slovníček 225 osobností*. Šternberk, 2010, s. 34. ISBN 978-80-254-7782-3 uvedena jako manželka s rodným příjmením Melanie Ottilie Sittig.

9 Restaurátorský záměr

9.1 Umělecké dílo na lepence

1. Odběr stěrů sterilním vatovým smotkem za účelem mikrobiologické analýzy a následná případná dezinfekce.
2. Neinvazivní průzkum: Fotografický průzkum stavu díla před zahájením restaurátorských prací, v průběhu a po jejich ukončení (ve viditelném světle VIS, v razantním bočním nasvícení, v UV luminiscenci (UV), v infračerveném světle (INFRA) a pod USB mikroskopem).
3. Invazivní průzkum: Měření pH hodnoty podložky, zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy. Odběr vzorků barevné vrstvy za účelem zjištění stratigrafie, za účelem zjištění pojidla barevné vrstvy, k identifikaci povrchové úpravy a k identifikaci složení podložky.
4. Suché mechanické čištění jemnými vlasovými štětci, měkkými polyuretanovými houbičkami.
5. Lokální konsolidace barevné vrstvy 2% vyzinou v demineralizované vodě.
6. Zkouška stability barevné vrstvy (jemné bílé polyuretanové houbičky).
7. Mechanické čištění díla (jemné vlasové štětce, jemné bílé polyuretanové houbičky, pryže *Clean Master*).
8. Mokrý čištění rubu díla pomocí houbiček *Blitz-fix* a demineralizované vody.
9. Zkouška rozpustnosti barevné vrstvy (vatové smotky ze 100% bavlny namáčené ve vybraných rozpouštědlech: ethanol, demineralizovaná voda, ethanol a demineralizovaná voda 1:1, terpentýn, isopropanol, White Spirit, isopropylalkohol, isooktan). Zkouška povrchově aktivních látek (*Marseillské mýdlo*, *Tylosa MH 6000* a *Klucel G* v demineralizované vodě).
10. Mokrý čištění povrchu barevné vrstvy od nečistot.
11. Lokální dočištění rozvlákněných okrajů a rohů lepenky (jemné bílé polyuretanové houbičky, pryže *Clean Master*) a jejich lokální scelování (4% *Tylosa MH 6000* a vyhřívací restaurátorská špachtle).
12. Zvlhčení díla v klima komoře.
13. Vyrovnání díla v hard-soft sendviči v knihařském lisu.

14. Doplnění lokálních ztrát dřevité lepenky papírovým dolítkem (60% bavlna a 40% len, tónované Saturnovými barvivy, 4% *Tylosa MH 300*).
15. Izolace podložky od retuše mezivrstvou laku vybraného na základě chemicko-technologické analýzy podkladu.
16. Nápodobivá retuš pomocí akvarelových barev *Horadam* od značky *Schmincke* a olejových barev *Mussini* od značky *Schmincke*.
17. Adjustace díla do původního ozdobného rámu.

9.2 Ozdobný rám

1. Neinvazivní průzkum: Fotografický průzkum stavu díla před zahájením restaurátorských prací, v průběhu a po jejich ukončení (ve viditelném světle VIS, v razantním bočním nasvícení, v UV luminiscenci (UV)).
2. Suché mechanické čištění jemnými vlasovými štětci, měkkými polyuretanovými houbičkami.
3. Zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy zlacení (jemné bílé polyuretanové houbičky a vatové smotky smočené ve vybraných rozpouštědlech).
4. Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy ozdobného rámu (jemné bílé polyuretanové houbičky a vatové smotky smočené ve vybraných rozpouštědlech).
5. Mokrý čištění rámu za pomoci houbiček *Blitz-fix* a demineralizované vody.
6. Odstranění zbytků adheziv (parový skalpel, demineralizovaná voda (50–70 °C) a 1,5% *Tylose MH 300*).
7. Sejmutí a uložení štítků s přípisky, odstranění zbytků adheziv z těchto míst (Aceton, 1,5% *Tylose MH 300*).
8. Odstranění koroze z kovového závěsného systému ultrazvukovou špachtlí, popřípadě skelným vláknem.
18. Konzervace kovu *Paraloidem B72* v toluenu.
19. Moření dřevěného doplňku a případná laková úprava namořeného povrchu.
20. Konzervace zadní strany rámu (bělený včelí vosk ve White Spiritu).
21. Lokální retuš rámu (olejoprskyřičné barvy *Mussini* značky *Schmincke*).

22. Retušování oblastí s původní zlacenou úpravou (metalické pasty *Goldfinger* od značky *Daler Rowney*).
23. Adjustace díla do rámu.

10 Postup restaurátorských prací

Vzhledem k získaným poznatkům, informacím a skutečnostem získaných během průzkumu a v rámci restaurátorského zásahu, se mohou výsledné metody a postupy od restaurátorského návrhu lišit.

10.1 Restaurování malby na lepence

10.1.1 Fotodokumentace

Před započítím restaurátorských prací byla provedena vstupní analýza a fotodokumentace stavu díla. Součástí průzkumu byla fotodokumentace v denním rozptýleném světle, razantním bočním nasvícení, UV luminiscenci, IR záření a pod stereomikroskopem a USB mikroskopem. V počáteční i konečné fázi restaurátorských prací byl stav díla dokumentován fotoaparátlem CANON EOS 70D s objektivem EF-S 17–85 mm.

10.1.2 Suché mechanické čištění

Z díla byly nejdříve odstraněny hrubé nečistoty a prach pomocí jemných vlasových štětců. Poté bylo přikročeno k očištění díla od zbytků neaktivních plísní a dalších nečistot houbou *Clean Master* a jemnými polyuretanovými houbičkami. Stejným postupem byla očištěna i rubová strana lepenky.

10.1.3 Čištění barevné vrstvy

Nejprve byla provedena konsolidace povrchu barevné vrstvy v oblasti krakel a jejího poškození 2% vyzinou v demineralizované vodě [Obr. 40]. Po konsolidaci mohlo být přistoupeno k čištění barevné vrstvy od nečistot.²⁵

Dle průzkumu v UV luminiscenci, pod stereomikroskopem a USB mikroskopem byla zjištěna absence lakové úpravy na většině povrchu barevné vrstvy, kterou potvrdil i chemicko-technologický průzkum. Z tohoto důvodu bylo nutné vybrat typ rozpouštědla nebo povrchově aktivního čistícího prostředku, který by nenarušoval integritu barevné vrstvy, ale snímal nečistoty.

²⁵ K tématu čištění barevných vrstev literatura viz. BROUMOVÁ, Kristýna, SAZAMOVÁ Tereza, NEORALOVÁ Jitka, POLÁNKOVÁ Lucie a VÁVROVÁ Petra, *Využití hydrogelů při čištění papírové podložky. Fórum pro konzervátory-restaurátory*. 2015, 11. s. 9–13. BURG, Julia M. van den a SEYMOUR, Kate. *Dirt and Dirt Removal (Dry and Aqueous Cleaning), Painting Conservation Part 1*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2022. s. 51–57. WOLBERS, Richard. *Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods*. London: Archetype Publications Ltd, 2000. ISBN 1-873132-36-0.

Po provedení zkoušek stability a rozpustnosti barevné vrstvy bylo rozhodnuto, že povrchově aktivní látkou vhodnou k odstranění nečistot bude suspenze 4% *Marseillského mýdla* v demineralizované vodě.²⁶ Pro čištění barevné vrstvy byla použita vymíchaná pěna z této suspenze nanášená vatovým smotkem nebo jemným vlasovým štětcem [Obr. 46, 47].

Vzhledem k fragilitě barevné vrstvy v některých částech díla bylo nutné zvolit jiný typ povrchově aktivní látky. Z tohoto důvodu bylo přistoupeno k aplikování 4% *Tylose MH 6000*. V obou případech bylo nutné místo dočistit nejprve suchým a následně zvlhčeným vatovým smotkem v demineralizované vodě.

V průběhu odstranění nečistot byl proces kontrolován pod stereomikroskopem, aby nedocházelo k nechtěnému poškození malby.

10.1.4 Odstranění sekundárního přípisu

K odstranění sekundárního přípisu „2997 b“ došlo po konzultaci s kurátorem sbírky, který vyhodnotil přípisek jako nevyhovující. Z tohoto hlediska bylo přistoupeno ke zkouškám stability a rozpustnosti barevné vrstvy sekundárního přípisu. Po vyhodnocení testů bylo prokázáno, že neúčelnějším bude použití 3% *Klucelu G* v acetonu ve formě gelu.

Gel byl aplikován pomocí štětce a po stanoveném časovém intervalu byla změkčená barevná vrstva z přípisu odstraněna. Oblast, kde byl gel aplikován, byla dočištěna vatovým smotkem, jemně zvlhčeným v isooktanu.

10.1.5 Lokální dočištění lepenky a scelení rozvlákněných okrajů

Okraje a rohy lepenky bylo nutné před lisováním dočistit a vyspravit, a to z důvodu, že právě v těchto oblastech se nacházely defekty v podobě chybějících vrstev lepenky nebo byly tyto vrstvy rozštěpené a rozvrstvené. Tato místa byla lokálně dočištěna od nečistot za pomoci vatových smotků jemně smočených v demineralizované vodě a následně bylo přistoupeno k jejich scelení. V oblasti rozvrstvené podložky byla aplikována 4% *Tylose MH6000* mezi jednotlivé vrstvy [Obr. 51].

Určitá místa ztrát dřevité lepenky bylo nutné vyspravit tmelem před lisováním podložky. Jednalo se především o místa, kde absentovaly vnitřní vrstvy lepenky, ale byla zachována vrstva podkladu a malby. Tato místa bylo nutné zajistit tmelem tak, aby nedošlo k deformaci malby při

²⁶ Blíže k tématu povrchového čištění barevné vrstvy viz. SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby. Díl I, Malířský a konzervační materiál*. Praha: Paseka, 2003, s. 104–105 nebo BURG, Julia M. van den a SEYMOUR, Kate. *Dirt and Dirt Removal (Dry and Aqueous Cleaning), Painting Conservation Part 1*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2022, s. 51–57.

vložení do knihařského lisu. Tmel byl připraven z odlitku papírové suspenze. Po vytvoření vhodné struktury tmelu byl odlitek rozvlákněn a pojen 4% *Tylose MH6000*, poté byl aplikován za pomoci špachtle a pečlivě vymodelován. Po zavaznutí byl zažehlen restaurátorskou špachtlí přes fólii *Hostaphan* [Obr. 52].

10.1.6 Vyrovnání lepenky

Po lokálním dočištění a scelení lepenky bylo dílo jemně zvlhčeno v klimakomoře při vlhkosti 80 % po dobu 15 minut a následně vloženo do měkkého sendviče (dřevitá lisovací lepenka, filc, Hollytex, dílo, Hollytex, filtrační papír 520 g·m², dřevitá lisovací lepenka) a lisováno v knihařském lisu. V průběhu procesu byly proklady vyměněny po 15 minutách, 48 hodinách a týdnu.

10.1.7 Vyspravení defektů lepenky

Po vyjmutí z lisu bylo nutné vyspravit místa defektů samotné lepenky. Defekty v lepence byly tmeleny z rubu pomocí tmelu z dolitku papíroviny jako v případě modelování rohů. Po nanesení tmelu byly jemně modelovány špachtlí a poté zažehleny restaurátorskou špachtlí přes fólii *Hostaphan*.

10.1.8 Retuš

Pro estetické scelení barevné vrstvy a navrácení originální podoby díla byla provedena scelující retuš.²⁷ Za tímto účelem byla vytvořena separační vrstva pomocí 1,5% *Klucelu G* v demineralizované vodě v oblastech ztrát barevné vrstvy.²⁸ Z důvodu nízkého profilu originální barevné vrstvy bylo nutné postupovat kombinovanou technikou podmalby akvarelovými barvami *Schmincke Horadam* a vystavění nové barevné vrstvy pomocí olejových barev *Mussini* značky *Schmincke* [Obr.55].

10.2 Restaurování dřevěného ozdobného rámu

10.2.1 Mechanické čištění

Po fotodokumentaci stavu před restaurováním byl rám nejprve očištěn na sucho za pomoci jemných vlasových štětců a houby *Clean Master*. Povrchová úprava rámu byla silně znečištěná

²⁷ K tématu retuše viz. BRANDI, Cesare. *Teorie restaurování*. Praha, 2002. ISBN 80-86359-03-4. NICOLAUS, Knut. *The Restoration of Paintings*. Cologne: Kónemann, 1999. s. 260.

²⁸ Separační vrstva byla použita z toho důvodu, aby od sebe separovala lepenku a novodobou vrstvu retuše, zároveň ale slouží i jako izolační vrstva.

v oblasti dekorativních řezeb. Ulpělé nečistoty bylo nutné odstranit vatovým smotkem smočeným v 3% roztoku *Spolaponu AOS 146* v demineralizované vodě. Rezidua povrchově aktivní látky byla odstraněna za pomoci demineralizované vody. Stejný postup byl použit při odstranění nečistot z rubu ozdobného rámu.

Zbytky adheziv byly odstraněny párovým skalpelem (při teplotě 50–60 °C). U kličových reziduí, vzniklých při lepení doplňku, byla na jejich povrch aplikována 4% *Tylose MH6000* [Obr. 61]. Po nabobtnání jejich struktury byla rezidua sejmuta za pomoci skalpelu a místo bylo dočištěno vatovým smotkem.

10.2.2 Čištění kovového závěsného systému a jeho konzervace

Korozní produkty, jež pokrývaly závěsný systém, byly odstraněny ultrazvukovou špachtlí *Bonart, ART-P3 II, KRUUSE* [Obr. 64]. Pro ochranu před případnou další korozí byl aplikován na povrch kovu jeden nátěr 3% *Paraloidu B72* v acetonu a následně 5% *Paraloidu B72* v toluenu ve dvou vrstvách.

10.2.3 Moření dřevěného doplňku

Z důvodu scelení povrchové úpravy rámu bylo nutné namořit i sekundární doplněk představující spodní lištu. Z dostupných barev lihových mořidel byla namíchána barva analogická k originální barevnosti povrchové úpravy a nanášena plochým štětcem [Obr. 67].²⁹ Proces výběru je popsán v kapitole 6.2.7 *Zkouška moření a Závěrečné vyhodnocení průzkumu*.

10.2.4 Politura

Následně bylo přistoupeno k přípravě podkladu pro nanášení šelakové francouzské politury. Povrch namořeného doplňku byl přebroušen brusnou netkanou textilií a následně přetřen fermeží tak, aby byl povrch dobře izolován. [Obr. 68, 69]

Pro potřeby nanášení šelakové politury byla vytvořena polna.³⁰ Vnější část polny byla složená z textilie o průměru 20x20 cm a vnitřní část o průměru 10x10 cm. Vnitřní část se nechala nasytit šelakovým lakem a poté se celá polna vložila do uzavíratelné nádoby. V nádobě byla ponechána spolu s textiliemi nasycenými šelakovým lakem po dobu čtyř hodin tak, aby lak pomalu penetroval do celé její struktury.

²⁹ Pro tyto účely byl použit štětec na mořidlo Purdy® XL Elite™ Glide™.

³⁰ Polna je tvořena smotky látek do tvaru houby. Používá se pro nanášení politury.

Aplikace laku probíhala v několika fázích, mezi nimiž byly časové rozestupy určené pro schnutí nanesené vrstvy [Obr. 70].³¹

10.2.5 Retuše zlacených lišt

Po zaschnutí šelakové politury bylo přistoupeno k vyhotovení retuší v oblasti zlacených profilových lišt. Původní zlacená úprava bronzy byla jen parciálně poškozena a z tohoto důvodu mohlo být přistoupeno k lokální retuši. Za tímto účelem byly použity metalické pasty *Goldfinger* značky *Daler Rowney*, z nichž byl namíchán odpovídající odstín [Obr. 71].³²

10.2.6 Konzervace rubu dřevěného rámu

Po provedení retuší došlo ke konzervaci zadní strany rámu bez povrchové úpravy. Tato oblast byla ošetřena včelím a karnaubským voskem v poměru 1:4 ve White Spiritu.³³

10.3 Adjustace díla do rámu

Dílo bylo adjustované do připraveného ozdobného rámu.

Oblast vnitřní lišty rámu se vylepila *Filmoplastem T*, tak aby byla lepenka lépe izolována od dřevěného rámu.³⁴ Poté bylo do takto připraveného ozdobného rámu vloženo muzeální sklo s 70% UV ochranou a antireflexní úpravou. Dále byla vytvořena po obvodu skla distanční lišta, zajišťující separaci díla od povrchu skla. Dílo bylo vycentrováno a na jeho zadní stranu byla přiložena alkalická lepenka *AlphaCell Ivory*, 2 mm, která zajišťuje alkalickou rezervu a chrání dílo před okolními vlivy.

³¹ Nanášení politury bylo konzultováno s Ottou Švarcem, DiS. a provedeno na základě jeho doporučení a po prostudování odborné literatury k tématu viz. LOSOS, Ludvík. *Historický nábytek: konstrukce, údržba, restaurování*. Praha: Grada, 2013. s. 180–195. ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KUČEROVÁ, Irena. *Dřevo*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2000. ISBN 80-902668-4-3.

³² Po konzultaci se zadavatelem byla provedena nápodobivá retuš. Odborná literatura ke zlacení a pozlacení viz. BÖHM, František, ROSA, Josef a KOTRBA, Heřman. *Pozlacení I: technologie pozlacení pro 1. ročník: učební text pro SOU – obor pozlačovač*. Praha: STNL, 1984. LOSOS, Ludvík a LUX, Václav. *Pozlacení II: učební text pro 2. roč. učebního oboru pozlačovač se zaměřením na uměleckořemeslné práce*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1987. LOSOS, Ludvík a LUX, Václav. *Pozlacení III: učební text pro 3. roč. učebního oboru pozlačovač se zaměřením pro umělecké řemeslné práce*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1988. LOSOS, Ludvík. *Pozlacení a polychromie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0913-9.

³³ Ošetření dřeva viz. ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KUČEROVÁ, Irena. *Dřevo*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2000. s. 109.

³⁴ Tento materiál zajišťuje izolaci od dřevěného rámu, aby nedocházelo k ovlivnění vlivem jeho hygroskopicity a průniku nevhodných chemických látek k samotnému dílu, které by mohly vzniknout vlivem degradace původních adheziv v oblasti lepených spojů profilovaných lišt.

Z důvodu nutnosti zajistit pevnou oporu díla i skla byl pro potřeby nové adjustace vyroben nový zadní rám. Dřevo na rám bylo nejprve nařezáno na pile a poté ohoblováno.³⁵ Po vybroušení pomocí aku excentrické brusky *DeWALT DCW210NT* byla vytvořena konstrukce rámu. Do oblastí jeho spojů byl aplikován 10% kostní klič. Po uschnutí adheziva byl rám ještě jednou přebroušen a opatřen konzervačním nátěrem včelího a karnaubského vosku 1:4 ve White Spiritu.

Rám byl upevněn ze zadní strany pozinkovanou pásovinou a pozinkovanými vruty [Obr. 76].

³⁵ K technologii tvarového opracování dřeva se věnuje: UHLÍŘ Alois, *Technologie výroby nábytku II: pro 3. ročník studijního oboru nábytkářství*, 2.vyd. Praha: Informatorium, 1997. s. 22–23. Typologii rámu a jejich uplatnění viz. The Frame Blog. Online. Dostupné z: <https://theframeblog.com>. [citováno 2024-04-11].

11 Seznam použitých pomůcek, materiálů a chemikálií

11.1 Použité materiály a nástroje

- *Blitz-fix*
- Brusné papíry (DeWALT DT3283 (P180), DeWALT DT3247 (P400), DeWALT D3248 (P1000))
- Brusné rouno (LUX-TOOLS, ultra jemné, zrnitost K 1500).
- Buničitá vata – 100% celulóza
- *Clean Master* (100% latexová čistící houba)
- Filc 10 mm (100% bavlna)
- Filtrační papír 380 g·m⁻², 520 g·m⁻², pH neutrální
- Fotoaparát Canon EOS 70D, objektiv EF-S 18–135 mm
- *Hollytex* 33 g·m⁻², 81 g·m⁻² (netkaná textilie, 100 % polyester)
- *Hostaphan*® fólie RN (75 μ, šířka 1400 mm, 105 g/m², PET)
- Klimatická komora
- Kovová pinzeta
- Kovová špachtle
- Mikrovlnná trouba (SEVERIN MW 7752)
- Muzejní vysavač
- Párový skalpel
- pH Metr značky ORION STAR A 111
- Papírovina (60% bavlna a 40% len)
- Obvazová vata – 100% bavlna
- Polyuretanová houbička – měkká, mikroporézní bez obsahu latexu
- Restaurátorská vyhřívací špachtle RTC–2 (elektrická tepelně regulovatelná špachtle)
- Skalpel
- Stereomikroskop Leica S6D
- Štětce – jemné vlasové, Hake, Shiroe-bake
- Ultrazvuková špachtle značky Bonart, ART-P3 II, KRUUSE
- USB mikroskopu *Dino-Lite AM4113T-FV2*
- Vřetenový lis
- Zátěže

11.2 Použité chemikálie

- Aceton C₃H₆O
- Agar-agar (přírodní polysacharid z červených mořských řas, vhodný k přípravě gelů)
- Bělený včelí vosk
- Demineralizovaná voda
- Fu-Nori (japonská červená řasa *Gloiopeltis furcata*)
- Ethanol C₂H₆O
- #2455100 *Gellan Gum* (deacylovaný gellan) (Deffner & Johann GmbH)
- Isooktan C₈H₁₈
- Isopropanol C₃H₈O
- *Klucel G* (hydroxypropylcelulóza)
- *Kelcogel*® *CG-LA* (CP KELCO U.S Inc)
- Kostní klih (z hovězích kostí)
- Marseillské mýdlo (72% olivového oleje a 28% kokosového oleje bez umělých povrchově aktivních látek a konzervantů)
- #2092012 *Nanorestore Gel*® *Medium Water Retention MWR* (Deffner & Johann GmbH)
- Obohacená voda o ionty Ca⁺ a Mg⁺
- Octan vápenatý hydrát p.a., (Ing. Petr Švec – PENTA s.r.o.)
- *Paraloid B72* (akrylátová pryskyřice)
- Polymerovaný lněný olej
- *Spolapon AOS 146* (anionaktivní tenzid)
- *Shellsol*® *A*
- Šelak
- Vyzina (jeseteří klíž – vyčištěná vyzina)
- White Spirit

11.3 Použité materiály – adjustace

- Archivní alkalická lepenka *AlphaCell Ivory*, 2 mm (pH 8; bez obsahu kyselých složek a ligninu; alkalická rezerva)
- *Filmoplast T*, 240 μm (samolepící pásy z tkaného plátna)
- Kovová pozinkovaná pásovina
- Pozinkované vruty
- Sklo s 70% UV ochranou a antireflexní úpravou

- Smrkové dřevo

12 Doporučené podmínky uložení

Z důvodu zachování kvalit díla a omezení všech nežádoucích degradačních procesů je nutné přistoupit k níže uvedeným podmínkám uložení. Vzhledem k povaze díla a jeho materiální náchylnosti na změny relativní vlhkosti a teplot doporučuji dodržovat klimatické podmínky určené pro díla z nejcitlivějšího materiálu.³⁶ Zároveň bych tyto podmínky podle chemicko-technologických poznatků uveřejněných v roce 2018 doplnila o doporučení.³⁷

- Relativní vlhkost 50 % ± 5 %
- Teplota: 15 až 25 °C ± 2 °C
- Maximální hodnota intenzity osvětlení: 50 lx
- Maximální hodnota roční světelné expozice: 15 000 lxh/rok

Doporučuji v oblasti ochrany před účinky světla dílo nevystavovat přímému slunečnímu záření ani blízkosti zdroje světla a tepla, k zamezení průniku škodlivého UV-A záření je nutné okenní skla opatřit UV fóliemi nebo UV laky.³⁸

Je vhodné dílo vystavovat v omezeném režimu určeném maximální hodnotou roční expozice a pro osvětlení používat světelné diody LED s teplotou chromatičnosti 3000 až 4000 K.³⁹

V rámci relativní vlhkosti je nutné dbát na striktní dodržování uvedené hodnoty, vzhledem k materiálovému složení díla a jeho hygrokopickým vlastnostem by v případě rapidní fluktuace mohlo dojít k celkovému poškození podložky i barevné vrstvy.

Dále je nezbytné upozornit, že při navýšení teplot dochází k urychlení chemických reakcí a tím i degradačních procesů, proto je nutné spíše se přiklonit při uložení díla k nižším hodnotám teploty.⁴⁰

V případě transportu díla je zapotřebí dílo aklimatizovat a teplotu a relativní vlhkost navyšovat v hermeticky uzavřeném obalu po dobu 24 hodin, než je dosaženo okolní teploty nového

³⁶ ĎUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002, s. 81–86. Dále se tomto tématu věnuje směrnice Č SN EN 15757 *Ochrana kulturního dědictví – Požadavky na teplotu a relativní vlhkost prostředí s cílem zamezit mechanismus poškození organických hygrokopických materiálů, k němuž dochází v důsledku klimatu*, 2011.

³⁷ SELUCKÁ, Alena, MRÁZEK, Martin, ŠTĚPÁNEK, Ivo (et al.). *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018.

³⁸ Tyto ochranné materiály po čase degradují, a tak je nutné dbát na kontrolní měření a ověřovat jejich funkčnost.

³⁹ SELUCKÁ, Alena, MRÁZEK, Martin, ŠTĚPÁNEK, Ivo (et al.). *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018, s. 31–35. Dále normativní předpis ČSN P CEN/TS 16163 *Ochrana kulturního dědictví – Směrnice a postupy pro výběr vhodného osvětlení do expozic*, 2014.

⁴⁰ Ibidem, s. 18.

prostoru.⁴¹ Je vhodné, aby s dílem bylo ve všech případech manipulováno obezřetně a v textilních bavlněných rukavicích.

Restaurátorský zásah, jenž byl proveden pro zachování uměleckých kvalit díla a omezení degradačních procesů, je nutné v dlouhodobém horizontu doplnit o kvalitní preventivní péči, spočívající v monitorování klimatických podmínek, osvětlení a dodržování výše uvedených hodnot. Bez této péče nemůže být dílo chráněno před okolními vlivy a poškození, která mohou v tomto případě nastat mohou být nevratná.⁴²

⁴¹ Ibidem, s. 22.

⁴² K dané tématice preventivní péče a doporučení pro uložení a řízení depozitáře blíže norma: ČSN EN 16141 *Ochrana kulturního dědictví – Doporučení pro řízení vnitřního prostředí – Studijního depozitáře: definice a charakteristické vlastnosti prostorů určených pro uchovávání a studium kulturních památek*, 2013. ČSN ISO 11799 *Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů*, 2006. Obecné poznatky shrnuje článek JELÍNKOVÁ Dagmar, *Rukověť kurátora papírových sbírek* in: *Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích v Litomyšli 21.–23.10. 2003*, Praha: Rada galerií České republiky, s. 57–60.

13 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo provedení komplexního restaurátorského a konzervačního zásahu na díle „*Portrét dámy*“. Praktická část práce si kladla za cíl omezit degradační procesy, navrátit funkčnost a obnovit umělecké a estetické kvality díla, aby bylo umožněno budoucí vystavování díla v expozici.

Bakalářská práce byla rozdělena do tří částí. První část, tedy dokumentace stavu před započítím restaurátorských prací, obsahuje typologický popis díla a jeho poškození. Tato část napomohla k pochopení celkové míry poškození díla a k nastínění rozsahu škod, jež po čas své existence dílo utrpělo.

V druhé části byly popsány metody invazivního a neinvazivního průzkumu doplněné o chemicko-technologický průzkum. Součástí neinvazivního průzkumu byl průzkum v infračervené fluorescenci, při němž byly odhaleny pentimenti, tedy autorské změny v oblastech anatomie i kompozice šatů. Vzhledem k absenci signatury nemohla být zodpovězena otázka autorství ani možná datace samotného díla.

Na základě neinvazivního, invazivního a chemicko-technologického průzkumu bylo odhaleno, že dílo není opatřeno lakovou úpravou a jeho poškození jsou rozsáhlá natolik, že je nutné provést komplexní restaurátorský zásah. Díky těmto průzkumům byl také stanoven restaurátorský záměr.

Při restaurování tohoto díla byl proveden rozsáhlý průzkum dostupných metod čištění barevné vrstvy vytvořené technikou olejomalby bez lakové úpravy. Průzkum přinesl poznatky ohledně čistících schopností jednotlivých materiálů, které jsou uvedeny v rámci invazivního průzkumu.

Bakalářská práce také přinesla poznatky i s ohledem restaurování dřevěného ozdobného rámu. Problematika restaurování dřevěných polychromovaných rámu tak mohla být zahrnuta do samotného restaurátorského zásahu, při kterém bylo dosaženo obnovení povrchové úpravy dřevěného doplňku ozdobného rámu.

Navazující teoretická část se zabývá historickým kontextem vzniku díla, jeho získání do sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci a možného autorství, při němž bylo poukázáno na komplexnost problematiky tohoto díla.

Dílo bylo dohledáno v inventářích zaniklého muzea ve Šternberku, jehož sbírky byly z velké části přesunuty do vlastnictví Vlastivědného muzea v Olomouci. Obraz „*Portrét dámy*“ mohl být díky bádání identifikován jako „*portrét Adelheide Herzog*“. Mimo tuto skutečnost byla zjištěna

také jeho blízká příbuznost k dalším dvěma portrétům. Na základě těchto zjištění byla tato příbuznost prozkoumána.

Badatelský průzkum nastínil možné hypotézy autorství a vzniku díla, ale vzhledem k neúplnosti archivních a inventárních záznamů nemohl tyto otázky jednoznačně zodpovědět. Problematika autorství díla a zodpovězení otázek příbuzenských vztahů portrétované trojice ponechává tak prostor dalšímu bádání.

Hlavní cíle této bakalářské práce, tedy restaurátorský a konzervační zásah, byly splněny. Navíc práce byla rozšířena o badatelský průzkum vzniku samotného díla a také o podrobný popis restaurování a konzervování polychromie ozdobného rámu a výrobu dřevěných doplňků.

Bakalářská práce napomohla zjistit o díle doposud neznámé informace ohledně materiálového složení a díky provedeným restaurátorským a konzervačním pracím mohlo být dílo uvedeno do reprezentačního stavu vhodného pro potřeby výstavní činnosti muzea. Součástí této práce jsou navržena i doporučení s ohledem na preventivní péči, které napomohou zachovat kvality díla.

14 Seznam literatury

14.1 Literatura

BÖHM, František, ROSA, Josef a KOTRBA, Heřman. *Pozlacování I: technologie pozlacování pro 1. ročník: učební text pro SOU – obor pozlačovač*. Praha: STNL, 1984.

BRANDI, Cesare. *Teorie restaurování*. Praha, 2002.

BROUMOVÁ, Kristýna, SAZAMOVÁ Tereza, NEORALOVÁ Jitka, POLÁNKOVÁ Lucie a VÁVROVÁ Petra, *Využití hydrogelů při čištění papírové podložky. Fórum pro konzervátory-restaurátory*. 2015, 11. ISSN 1805-0050.

BURG, Julia M. van den a SEYMOUR, Kate. *Dirt and Dirt Removal (Dry and Aqueous Cleaning), Painting Conservation Part 1*. Amersfoort: Cultural Heritage Agency of the Netherlands, 2022. ISBN 80-7185-383-6.

ĐUROVIČ, Michal a kol. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002.

HLŮZOVÁ, Vlasta. *Prošli Šternberskem: výběrový slovníček 225 osobností*. Šternberk: [V. Hlůzová], 2010. ISBN 978-80-254-7782-3

HOSTĚNSKÁ, Růžena. *Technologie pozlacování: pro 2. a 3. roč. středních odborných učilišť učební obor rámař – pozlacovač*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1987.

JELÍNKOVÁ, Dagmar (ed.). *Rukověť péče o papírové sbírkové předměty, Metodika ochrany a ošetřování sbírkových předmětů na papíře a z papíru v muzeích a galeriích v Litomyšli 21.–23.10. 2003*, Praha: Rada galerií České republiky, 2003. ISBN 80-903422-0-5.

JELÍNKOVÁ, Dagmar (ed.). *Jak zarámovat obraz?* Praha: Národní galerie, Metodické centrum pro muzea výtvarného umění, 2017. ISBN 978-80-7035-662-3.

KUBIČKA, R., ZELINGER, J. *Výkladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-9046-7.

KOPECKÁ, Ivana a NEJEDLÝ, Vladislav. *Průzkum historických materiálů: analytické metody pro restaurování a památkovou péči*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1060-9.

- LOSOS, Ludvík a LUX, Václav. *Pozlacování II: učební text pro 2. roč. učebního oboru pozlacovač se zaměřením na uměleckořemeslné práce*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1987.
- LOSOS, Ludvík a LUX, Václav. *Pozlacování III: učební text pro 3. roč. učebního oboru pozlacovač se zaměřením pro umělecké řemeslné práce*. 1. vyd. Praha: SNTL, 1988.
- LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0913-9.
- LOSOS, Ludvík. *Historický nábytek: konstrukce, údržba, restaurování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-3546-7.
- MAHEUX, F. Anne. *Cross-Disciplinary Uses for gellan Gum in Conservation*. The Book and Paper Group Annual 34. 2015, s. 69. ISSN 0887-8978.
- NICOLAUS, Knut. *The Restoration of Paintings*. Cologne: Könemann, 1999. ISBN 3-89508-922-2.
- PAPAJÍK, David. *Dějiny Šternberka*. Šternberk: město Šternberk, 2022. ISBN 978-80-905873-6-6.
- IANNUCELLI, Simonetta a SOTGIU, Silvia. *Wet Treatments of Works of Art on Paper with Rigid gellan Gels*. The Book & Paper Group Annual 29. 2010. ISSN 0887-8978
- SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby. Díl I, Malířský a konzervační materiál*. Praha: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-610-X.
- SELUCKÁ, Alena, MRÁZEK, Martin a ŠTĚPÁNEK, Ivo (et al.). *Metodika uchování předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018. ISBN 978-80-87896-40-2.
- STULIK, Dusan, DORGE, Valerie (ed.), *Solvent Gels for Cleaning of Works of Art, The Residue Question*. Los Angeles, Getty Conservation Institute, 2004. ISBN 0-89236-759 -8.
- STIEF, Wilhelm. *Geschichte der Stadt Sternberg in Mähren*. Švýcarsko, Druck & Verlag von Karel Augustin Thayngen – Schaffhausen, 1934.
- ŠEVČÍKOVÁ, Aneta. *Možnosti přípravy a využití rigidních gelů z gellanu a komplexní restaurování olejomalby na plátně Madona s Ježíškem z Muzea Kroměřížska*. Diplomová práce. Litomyšl: Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování. 2023

ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KUČEROVÁ, Irena. Dřevo. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek, 2000. ISBN 80-902668-4-3.

UHLÍŘ, Alois. Technologie výroby nábytku II: pro 3. ročník studijního oboru nábytkářství Praha: Informatorium, 1997. ISBN 80-86073-09-2.

WOLBERS, Richard. *Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods*. London: Archetype Publications Ltd, 2000. ISBN 1-873132-36-0.

ZELINGER, Jiří, HEIDINSFELD, Viktor, KOTLÍK, Petr a ŠIMŮNKOVÁ, Eva. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha 1987.

14.2 Archivní zdroje

Moravský zemský archiv v Brně, Zemský výbor, kart.4543, fol.40.

Státní okresní archiv Olomouc, f. Archiv města Šternberk, knihy, inv.č.63, protokol z 10. července 1907, bod IV.

Státní okresní archiv Olomouc, fond: Německý penzijní spolek – okresní sdružení Šternberk, NAD: 1955. Nezpracovaný fond.

Státní okresní archiv v Olomouci, F. N, I-N, inv.č. 7551, sig.Št. I 14, 1853–1860, Šternberk.

Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární kniha. Městské muzeum Šternberk.

Vlastivědné muzeum v Olomouci, Olomouc. Inventární karta 2997 b.

14.3 Normativní předpisy

ČSN ISO 11799 *Informace a dokumentace – Požadavky na ukládání archivních a knihovních dokumentů*, 2006.

Č SN EN 15757 *Ochrana kulturního dědictví – Požadavky na teplotu a relativní vlhkost prostředí s cílem zamezit mechanismus poškození organických hygroskopických materiálů, k němuž dochází v důsledku klimatu*, 2011.

ČSN EN 16141 *Ochrana kulturního dědictví – Doporučení pro řízení vnitřního prostředí – Studijního depozitáře: definice a charakteristické vlastnosti prostorů určených pro uchovávání a studium kulturních památek*, 2013.

ČSN P CEN/TS 16163 *Ochrana kulturního dědictví – Směrnice a postupy pro výběr vhodného osvětlení do expozic*, 2014.

14.4 Elektronické zdroje

©2022 Druchema, Mořidla na dřevo. Online. Dostupné z: <https://www.druchema.cz/k62-moridla-a-natery-moridla-na-drevo>. [citováno 2024-04-11].

HERZOG Wilhelm. Das Sternberger Museum. *Deutsches Volksblatt für Mähren und Schlesien*, č.5, 4. 2. 1922. Online. Dostupné z: <https://www.digitalniknihovna.cz/vkol/uuid/uuid:2dc9400f-0043-11e4-b599-90b11c419e63>. [citováno 2024-04-11].

HERZOG Wilhelm, Zwanzig Jahre Museum-Verein. *Deutsches Volksblatt für Mähren und Schlesien*, č. 50,10. 12. 1927. Online. Dostupné z: <https://www.digitalniknihovna.cz/vkol/uuid/uuid:b666ef97-0045-11e4-b599-90b11c419e63>. [citováno 2024-04-11].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1896, (1895-1896). Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:56f387e6-1607-4822-ad89-23c464cb3e68>. [cit.10.04.2024].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1897, (1896-1897). Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:09234d66-858a-486f-93f5-c9a59c0f5bf5>. [cit.10.04.2024].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1907, (1906-1907). Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:a0beb73c-84c8-46b8-8926-e8a734e1e4a0>. [cit.10.04.2024].

Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr. Online. Sternberg: K.k. Fachschule für Weberei, 1909, (1908-1909), s. 5. Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:90122e87-1296-417c-8f8e-28d977e0f11b>. [cit.10.04.2024].

The Frame Blog. Online. Online. Dostupné z: <https://theframeblog.com>. [citováno 2024-04-11].

15 Seznam použitých symbolů a zkratek

ARUDP	Ateliér restaurování uměleckých děl na papíře
FR	Fakulta restaurování
Inv. č.	Inventární číslo
IR	Infračervená záření
např.	například
Obr.	Obrázek
PET	polyethylentereftalát
s.	strana
sign.	signatura
stol.	století
Tab.	Tabulka
Tzv.	takzvaný
UPa	Univerzita Pardubice
USB	Univerzální sériová sběrnice
UV	Ultrafialové záření
VIS	Denní rozptýlené světlo

16 Seznam tabulek

Tab. 1 Hodnoty pH před restaurováním	19
Tab. 2 Zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy (++ silně reaguje, -+ mírně reaguje, - nereaguje)	19
Tab. 3 Zkouška gelů za účelem čištění barevné vrstvy (++ reaguje, -+ mírně reaguje, -- nereaguje)	21
Tab. 4 Zkouška čistících povrchových látek (++ reaguje, -+ mírně reaguje, -- nereaguje)	21
Tab. 5 Zkouška stability a rozpustnosti sekundárního přípisu	22
Tab. 6 Zkouška stability a rozpustnosti povrchové úpravy dřevěného rámu	23
Tab. 7 Zkouška moření	24

17 Textová příloha

17.1 Mikrobiologické zkoušky

MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

Místo odběru: Karolína Hoferová, Portrét dámy Věra Sejkorová Kašparová	Materiál: Stěry provedeny sterilním vatovým tampónem na plastové špejli
---	--

Datum provedení: odběr 4. 12. 2023; začátek mikrobiologické analýzy 22.1 2024.
Provedené zkoušky: Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry části analyzovaných předmětů. Pevné částice získané tímto způsobem byly přeneseny roztěrem na povrch kultivační půdy MALT. Inkubace 7 dní při laboratorní teplotě.
Výsledky: Po kultivaci nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami. Na půdě MALT se objevila pouze 1 kolonie sporotvorných bakterií rodu <i>Bacillus</i> .
Závěr: Není potřeba provádět desinfekční zásah!

Datum 5. 2. 2024

Podpis: doc. Ing. Marcela Pejchalová,
Ph.D.

17.2 Chemicko-technologický průzkum



Chemicko-technologický průzkum

Objekt: Podobizna dámy ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci

Zadavatel průzkumu: Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru, Karolína Hoferová

Průzkum provedla: Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01, Ing. Alena Hurtová

Datum zadání průzkumu: březen 2024

Datum vyhodnocení průzkumu: duben 2024

Počet stran ve zprávě: 16



Objekt před restaurováním (fotografie: Karolína Hoferová).

1. Metodika průzkumu

Optická mikroskopie (OM) – provedeno na stereomikroskopu SMZ 800 (Nikon) při zvětšení 10×, 20×, 30× a 40× v bílém odraženém světle. Pro větší zvětšení byl použit optický mikroskop ECLIPSE LV100 (Nikon) při zvětšení 50×, 100×, 200× a 500× v procházejícím bílém světle, v odraženém bílém světle, UV fluorescenci a modrém světle. Vlnová délka emitovaného UV záření je 330–380 nm a modrého světla je 450–490 nm.

Vlákninové složení papíru a textilií – Herzbergova vybarvovací zkouška ČSN ISO 9184-3. Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byla vlákna zakápnuta Herzbergovým činidlem, zakryta krycím sklíčkem a pozorována v mikroskopu ECLIPSE LV100 v procházejícím bílém světle.

Skenovací elektronová mikroskopie s energi disperzním analyzátozem (SEM-EDX) – mikroskopický průzkum odebraných vzorků, prvková analýza SEM-EDX byla provedena na elektronovém mikroskopu MIRA 3 LMU (Tescan).

Infračervená spektrometrie – provedeno na infračerveném spektrofotometru s Fourierovou transformací (FTIR) Nicolet 380 s diamantovým ATR krystalem. Měření bylo provedeno na neupravených površích objektů bez nutnosti odebírat vzorky. Vyhodnocení spekter bylo provedeno pomocí programu OMNIC 7.3 srovnávací metodou se spektry standardu knihovny FR UPa a Polymers Miracle UPa a databáze IRUG (<http://www.irug.org/search-spectral-database>).

Příprava vzorků: Průzkum vzorků byl proveden na úlomcích vzorků, příčných řezech (nábrusech) vzorků. Nábrusy byly připraveny zalitím do transparentní polyesterové pryskyřice Polylite 32032-20. Po zalití byly vybroušeny a vyleštěny (bez kontaktu s vodou) na brusných papírech Hermes se zrny karbidu křemíku WS Flex 18 C a oxidu hlinitého FB 632. Vyleštění bylo provedeno na lapovacích foliích 3M. Pro analýzu SEM-EDX byly nábrusy pokryty vodivou uhlíkovou vrstvou.

Literatura:

1. DERRICK, M.R., STULIK, D., LANDERY, J. M. *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, 1999, ISBN 0-89236-469-6.
2. SOCRATES, G. *Infrared and Raman Characteristic Group Frequencies*, 2004, ISBN 0-471-85298-8.
3. ŠIMŮNKOVÁ, E., BAYEROVÁ, T. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP - Společnost pro technologie ochrany památek, 2008, ISBN 978-80-86657-11-0.
4. SAFDARI, V., SIGARODY, M. R. N., AHMED, M. Identification of fibers of woody and non woody plant species in pulp and papers. *Pakistan Journal of Botany*, 2011, vol. 43, no. 4, p. 2127–2011.
5. STERGIOS, A., Identification of fibre components in packaging grade papers. *LAWA Journal* 2006, 27 (2), 153–172.
6. ĎUROVIČ, M., et al. *Restaurování a konzervace archiválií a knih*. 1st ed, 2002, ISBN 80-7185383-6.
7. EASTAUGH, N., WALSH, V., CHAPLIN, T., SIDDALL, R. *Pigment Compendium*, 2008, ISBN 978-0-7506-8980-9.

2. Vzorčky k analýze

Objekt	Vzorek	Identifikační číslo vzorku	Místo odběru	Povrchová úprava	Stručný popis	Cíl analýzy	Metoda analýzy
„Podobizna dámy“	H1	11475	pravý spodní roh díla	ne	roztřepená lepenka	identifikace papírové podložky	OM, Herzbergovo činidlo
	H2	11476	horní pravý roh díla	ano	barevná vrstva	stratigrafie barevných vrstev	OM, SEM
	H3	11477	střed díla (oblast poškození)	ano	barevná vrstva	stratigrafie barevných vrstev	OM, SEM, FTIR
	H4	11478	střed levé strany díla (oblast poškození)	ano	barevná vrstva	stratigrafie barevných vrstev	OM, SEM

Identifikační číslo vzorku dle systému označování a archivace vzorků zpracovávaných Katedrou chemické technologie Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.

Vyhodnocení:

Vlákna papírové podložky se po styku s Herzbergovým činidlem zbarvila do žluta. Toto zbarvení je typické pro dřevovinu. Tento materiál se vyráběl od roku 1846.

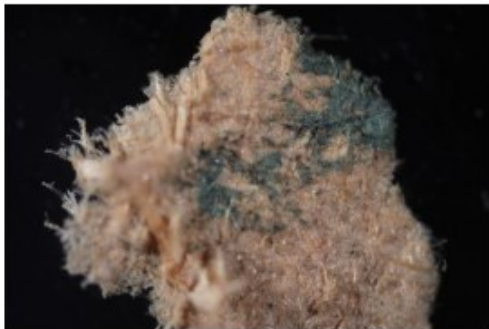
Vzorek č. H2/11476, barevná vrstva

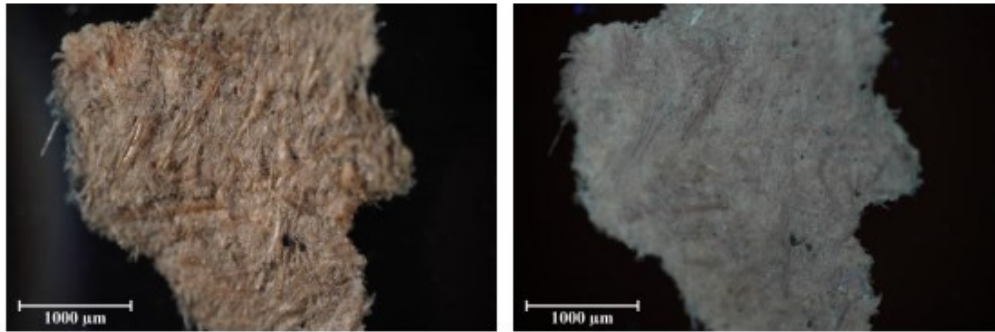
Lokalizace: horní pravý roh díla

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie: Karolína Hoferová). Makrosnímek lícové strany (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku H2/11476. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 20 \times .



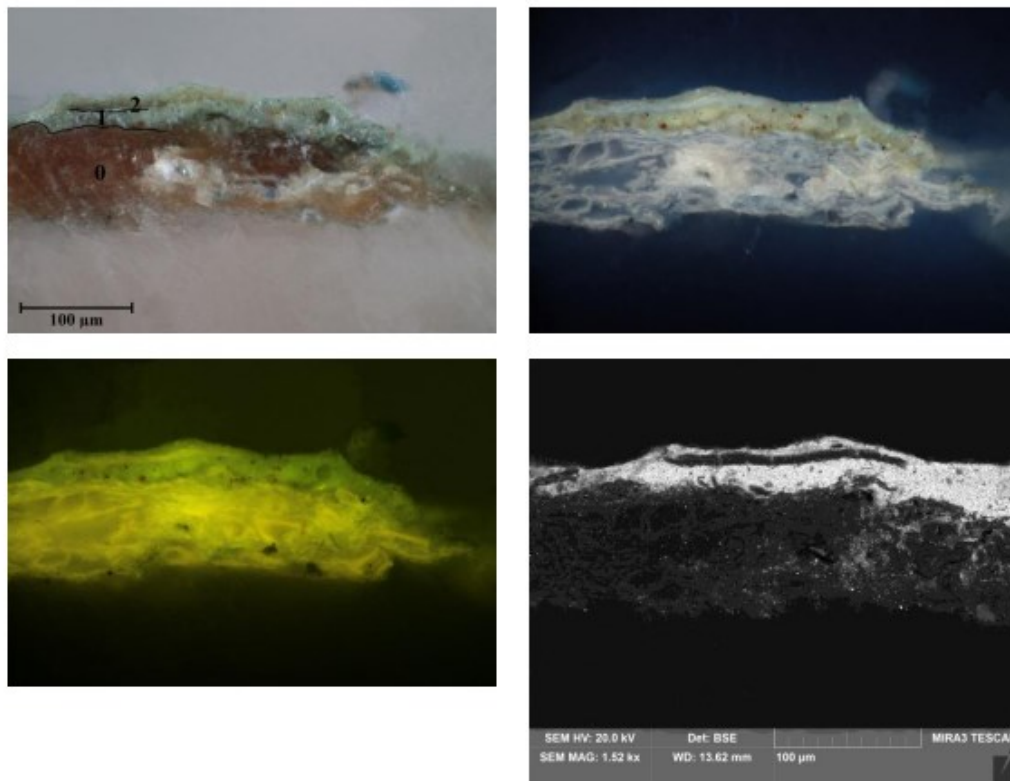


Makrosnímek lícové strany (nahore) a rubové strany (dole) vzorku H2/11476 v bílém dopadajícím světle (vlevo) a UV světle (vpravo). Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50 \times .

Makroskopický popis vzorku:

Vzorek tvoří papírová podložka. Na povrchu jsou zbytky zelené barevné vrstvy bez fluorescence.

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM



Snímek příčného řezu vzorkem H2/11476. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 500 \times (zleva nahore): a) bílé dopadající světlo, b) UV fluorescence, c) modré světlo, d) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

Stratigrafie:

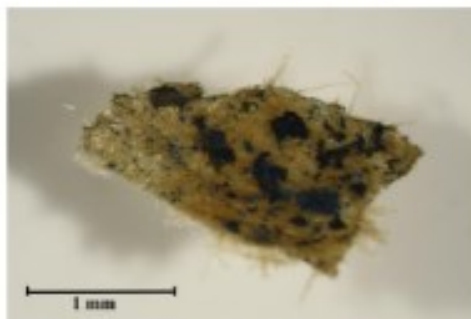
Stratigrafie vrstev		Popis úpravy
0	<i>Papírová podložka</i>	Papírová podložka je světle hnědá
1	<i>Světle modrá se žlutomodrou fluorescencí</i>	Světle zelená vrstva s jemnými červenými, oranžovými a ojedinělými modrými zrnky pigmentu
2	<i>Zeleno žlutá s modrou fluorescencí</i>	Nesouvislá světle hnědá vrstva organického původu ve vrstvě 1

Prvková analýza SEM-EDX vzorku H2/11476. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

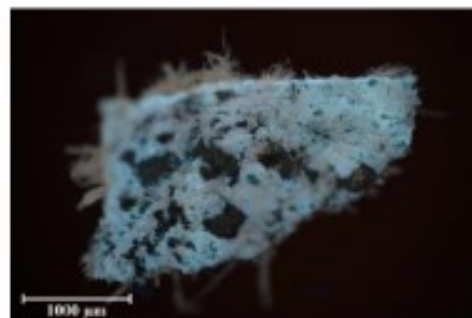
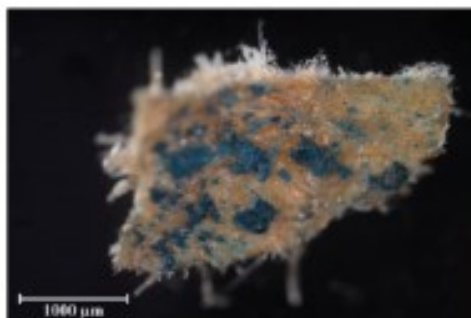
Vzorek č. H3/11477, barevná vrstva

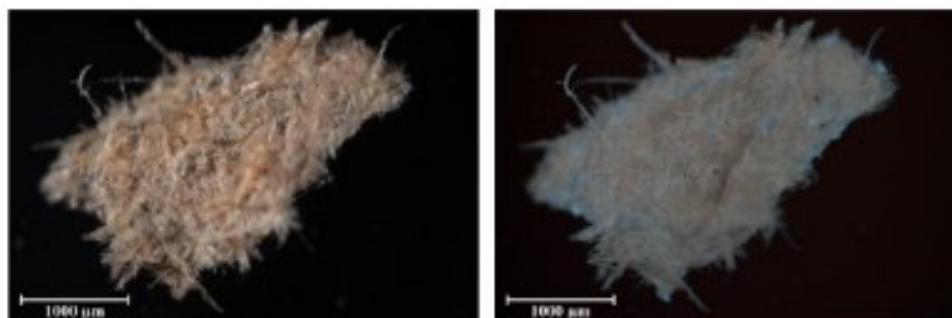
Lokalizace: střed díla (oblast poškození)

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie: Karolína Hoferová). Makrosnímek lícové strany (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku H3/11477. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 20 \times .



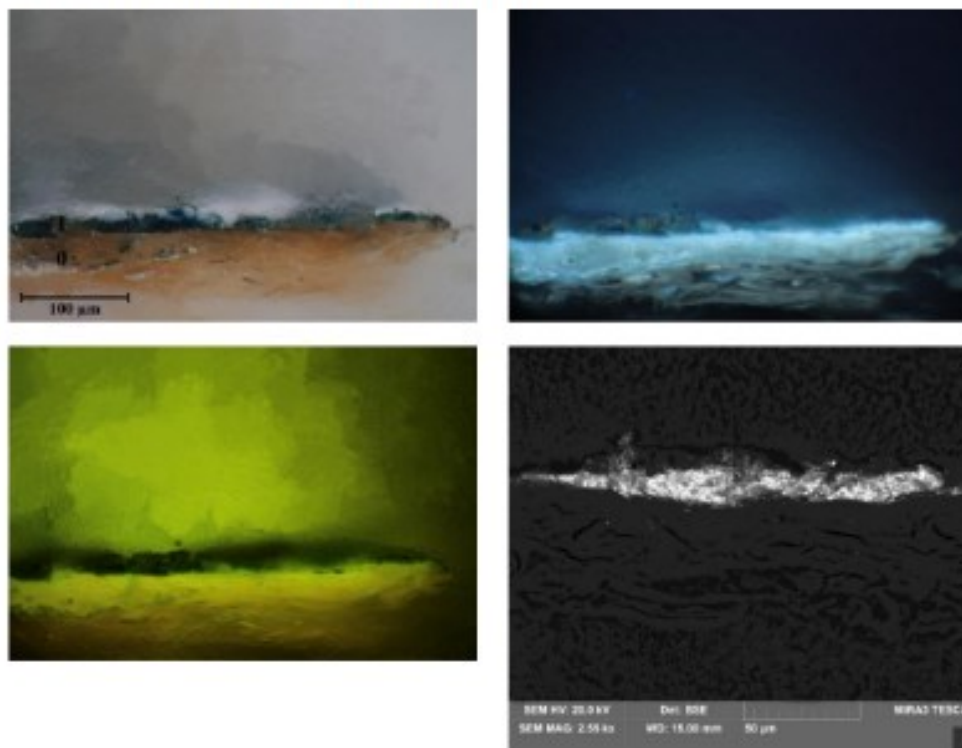


Místo odběru (fotografie: Karolína Hoferová). Makrostíněk líčové strany (nahore) a rubové strany (dole) vzorku H3/11477 v bílém dopadajícím světle (vlevo) a UV světle (vpravo). Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50 \times .

Makroskopický popis vzorku:

Vzorek tvoří papírová podložka. Na povrchu jsou zbytky modré barevné vrstvy bez fluorescence. Na odhalené papírové podložce je patrná modrá fluorescence.

Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM

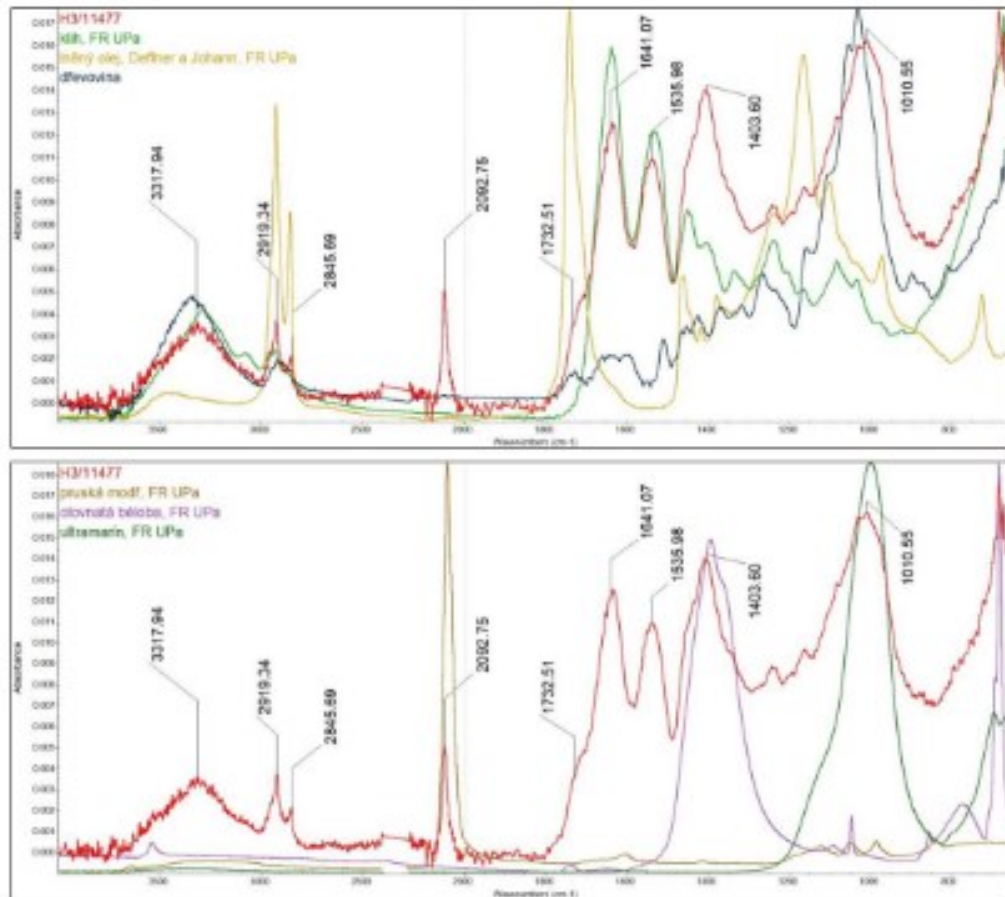


Snímek příčného řezu vzorkem H3/11477. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200 \times a 500 \times (zleva nahore); a, b) bílé dopadající světlo, c) UV fluorescence, d) modré světlo, e, f) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

Stratigrafie:

Stratigrafie vrstev	Popis úpravy
0 <i>Papírová podložka</i>	Papírová podložka je světle hnědá a na povrchu má modrou fluorescenci. Mohl by se jednat o separační vrstvu.
1 <i>Modrá se žlutou fluorescencí</i>	Intenzivní modrá homogenní vrstva

Prvková analýza SEM-EDX vzorku H3/11477. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Infračervená spektrometrie

FTIR spektrum vzorku H3/11477 a srovnávací spektra vybraných organických a anorganických látek.

Vyhodnocení:

Spektrum modrého povrchu vzorku H3/11477 odpovídá spektru směsi látek organického i anorganického původu. Specifický široký pás v oblasti $3600\text{--}3200\text{ cm}^{-1}$ odpovídají O-H a N-H vazbám. Má výrazné pásy C-H vazeb v oblasti $3000\text{--}2800\text{ cm}^{-1}$ v kombinaci s rozšířením v oblasti 1732 cm^{-1} by se nejspíše mohlo jednat o estery mastných kyselin tedy lipidy, nejspíše tvoří pojivo barevné vrstvy.

Výrazné pásy v oblasti $1700\text{--}1600\text{ cm}^{-1}$ s maximem 1646 cm^{-1} odpovídá pásu amid I a pás s maximem 1540 cm^{-1} amid II, typické pro bílkoviny Ty mohou tvořit jak separační vrstvu s modrou fluorescencí, tak pojivo barevné vrstvy.

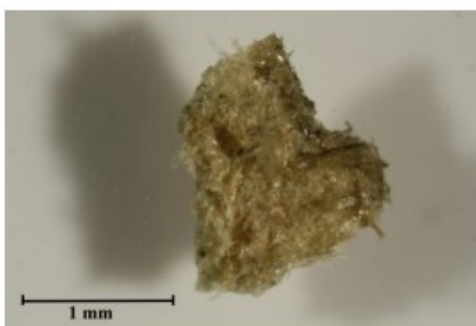
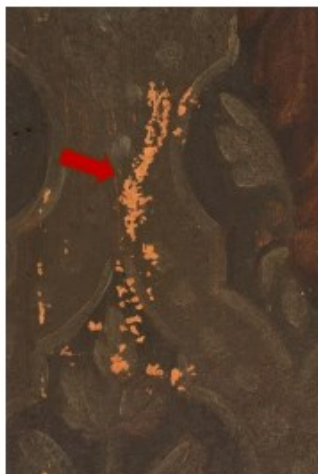
Pás s maximem 2093 cm^{-1} odpovídá $\text{C}\equiv\text{N}$ skupině charakteristický pro pruskou modř. Používané od první čtvrtiny 18. století. Pás s maximem 1403 cm^{-1} je charakteristický pro uhličitany, nejspíše by se mohlo jednat o olovnatou bělobu.

Pás s maximem 1010 cm^{-1} by mohl souviset s řadou látek, v této oblast je absorpční pás C-O vazeb polysacharidů včetně celulózy – papírová podložka a hlinitokřemičitanů – často přítomných v barevné vrstvě jako různé typy pigmentů.

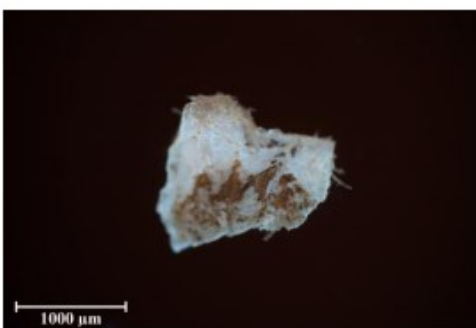
Vzorek č. H4/11478, barevná vrstva

Lokalizace: střed levé strany díla (oblast poškození)

Detail místa odběru vzorku a detail vzorku



Místo odběru (fotografie: Karolína Hoferová). Makrosnímek licové strany (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku H4/11478. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30 \times .



Stratigrafie:

Stratigrafie vrstev		Popis úpravy
0	<i>Papírová podložka</i>	Papírová podložka je světle hnědá a na povrchu má modrou fluorescenci. Mohlo by se jednat o separační vrstvu.
1	<i>Zelenavá s růžovou fluorescencí</i>	Šedá vrstva s jemnými červenými, oranžovými a ojedinělými tmavými zrnky pigmentu.

Prvková analýza SEM-EDX vzorku H4/11478. Prvky v závorce jsou zastoupeny v zanedbatelné koncentraci.

Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:

Obraz „Podobizna dámy“, je proveden na papírové podložce tvořené dřevovinou (od r. 1846) vzorek H1/11475.

Papírová podložka má v místě vzorku H3/11477 a H4/11478 intenzivní modrou fluorescenci, mohlo by se jednat o separační látku organického původu s největší pravděpodobností na bázi bílkoviny.

Barevné vrstvy jsou nanášeny na papírovou podložku bez podkladu (vzorek H2/11476, H3/11477 a H4/11478). v modré barevné vrstvě je nejspíše přítomna pruská modř. Pojivo barevné vrstvy je organického původu tvořené nejspíše vysychavými oleji a nelze vyloučit obsah bílkoviny.

Na povrchu vzorků není patrná žádná laková úprava.

V Litomyšli 29. 4. 2024

Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování
Univerzita Pardubice

18 Seznam obrazových příloh

- Obr. 1 Inventární záznam z inventární knihy Městského muzea ve Šternberku..... 73
- Obr. 2 Fotografie Wilhelma Herzoga. Státní okresní archiv Olomouc, fond: Německý penzijní spolek – okresní sdružení Šternberk, NAD: 1955. Nezpracovaný fond 73
- Obr. 3 Ilustrace ke knize Wilhelma Stiefa, *Geschichte der Stadt Sternberg*. Zdroj: STIEF, Wilhelm. *Geschichte der Stadt Sternberg in Mähren*. Švýcarsko, Druck & Verlag von Karel Augustin Thayngen – Schaffhausen, 1934. s. 1.....74
- Obr. 4 Pohled na Šternberk (z doby kolem roku 1780) od Wilhelma Herzoga, počátek 20. století, akvarel. Zdroj: PAPAJÍK, David. *Dějiny Šternberka*. Šternberk: město Šternberk, 2022. s. 239.....74
- Obr. 5 Záznam o Wilhelmu Herzogovi v novin *Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr, 1909*. Online. Dostupné z: <https://ndk.cz/uuid/uuid:90122e87-1296-417c-8f8e-28d977e0f11b>. [cit.10.04.2024]..... 75
- Obr. 6 Detail matričního záznamu o narození Wilhelma Herzoga. Státní okresní archiv v Olomouci, F. N, I-N, inv. č. 7551, sig. Št. I 14, 1853–1860, Šternberk. Online. Dostupný z: <https://digi.archives.cz/da/permalink?xid=be93d9a8-f13c-102f-8255-0050568c0263&scan=c98f5e1394f642849883b3748f2b3a38> 75
- Obr. 7 Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana 76
- Obr. 8 Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana 76
- Obr. 9 Stav díla před restaurováním, UV fluorescence, lícová strana 77
- Obr. 10 Stav díla před restaurováním, UV fluorescence, rubová strana 77
- Obr. 11 Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana. ... 78
- Obr. 12 Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled na dílo v rámu, lícová strana 78
- Obr. 13 Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled na dílo v rámu, lícová strana 79
- Obr. 14 Stav před restaurováním, detail krakeláže ve spodní části lepenky 80

Obr. 15 Stav po restaurování, detail spodní části lepenky	80
Obr. 16 Stav před restaurováním, detail poškození barevné vrstvy, pravá spodní část lepenky	80
Obr. 17 Stav po restaurování, detail na pravou spodní část lepenky	80
Obr. 18 Stav před restaurováním, detail poškození barevné vrstvy, pravá strana díla	80
Obr. 19 Stav po restaurování, detail, pravá strana díla.....	80
Obr. 20 Stav před restaurováním, detail, dřevěného doplňku ozdobného rámu	81
Obr. 21 Stav po restaurování, detail dřevěného doplňku ozdobného rámu	81
Obr. 22 Stav před restaurováním, detail koroze na závěsném systému	81
Obr. 23 Stav po restaurování, detail závěsného systému.....	81
Obr. 24 Stav před restaurováním, detail přípisu v pravém horním rohu	81
Obr. 25 Stav díla po restaurování, detail pravého horního rohu	81
Obr. 26 Stav díla před restaurováním, detail ztráty barevné vrstvy, VIS.....	82
Obr. 27 Stav díla před restaurováním, detail ztráty barevné vrstvy, UV luminiscence	82
Obr. 28 Stav díla před restaurováním, detail znečištěné barevné vrstvy, VIS	82
Obr. 29 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy, UV luminiscence	82
Obr. 30 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy v oblasti obličeje portrétované, VIS.....	82
Obr. 31 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy v oblasti obličeje portrétované, UV luminiscence	82
Obr. 32 Stav díla před restaurováním, detail portréту, VIS	83
Obr. 33 Stav díla před restaurováním, detail portréту, IR záření	83
Obr. 34 Stav díla před restaurováním, detail květů, VIS	83
Obr. 35 Stav díla před restaurováním, detail květů, IR záření.....	83

Obr. 36 Stav díla před restaurováním, detail pravého spodního rohu, VIS	83
Obr. 37 Stav díla před restaurováním, detail pravého spodního rohu, IR záření.....	83
Obr. 38 Průběh restaurování, suché čištění díla, denní rozptýlené světlo	84
Obr. 39 Průběh restaurování, dílo po suchém čištění. denní rozptýlené světlo	84
Obr. 40 Průběh restaurování, proces konsolidace barevné vrstvy ve spodním levém rohu, denní rozptýlené světlo	85
Obr. 41 Průběh restaurování, zkoušky rozpustnosti a stability barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo	85
Obr. 42 Průběh restaurování, zkouška rozpustnosti a stability barevné vrstvy, detail, vzorek vlevo ethanol a vzorek vpravo demineralizovaná voda	86
Obr. 43 Průběh restaurování, průzkum čištění barevné vrstvy, detail, aplikace <i>Gellanu</i>	86
Obr. 44 Průběh restaurování, aplikace 3% Agarů (demineralizovaná voda a ethanol 1:1), denní rozptýlené světlo	87
Obr. 45 Průběh restaurování, oblast po aplikaci 3% Agarů (demineralizovaná voda a ethanol 1:1), denní rozptýlené světlo	87
Obr. 46 Průběh restaurování, průzkum čištění barevné vrstvy, detail, aplikace <i>Marseillského mýdla</i>	88
Obr. 47 Průběh restaurování, aplikace <i>Marseillského mýdla</i>	88
Obr. 48 Průběh restaurování, částečné čištění barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo	89
Obr. 49 Průběh restaurování, detail portréту po čištění barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo	89
Obr. 50 Průběh restaurování, tmelení perforací podložky, denní viditelné světlo	90
Obr. 51 Průběh restaurování, konsolidace lepenky, denní rozptýlené světlo	90
Obr. 52 Průběh restaurování, zažehlení tmelů v oblasti lepenky, denní rozptýlené světlo	91
Obr. 53 Průběh restaurování, dílo po konsolidaci lepenky, denní rozptýlené světlo	91

Obr. 54 Průběh restaurování, zvlhčení díla v klima komoře	92
Obr. 55 Průběh restaurování, retuš	92
Obr. 56 Průběh restaurování, retušování díla – oblast vrypů.....	93
Obr. 57 Stav ozdobného rámu před restaurováním, lícová strana, denní rozptýlené světlo	94
Obr. 58 Stav ozdobného rámu před restaurováním, rubová strana, denní rozptýlené světlo ...	94
Obr. 59 Stav ozdobného rámu před restaurováním, lícová strana, UV fluorescence.....	95
Obr. 60 Stav ozdobného rámu před restaurováním, rubová strana, UV fluorescence	95
Obr. 61 Průběh restaurování, odstranění klišových reziduí, rubová strana, denní rozptýlené světlo	96
Obr. 62 Průběh restaurování, oblast po dočištění od klišových reziduí, rubová strana, denní rozptýlené světlo	96
Obr. 63 Průběh restaurování, suché čištění rámu, rubová strana, denní rozptýlené světlo	97
Obr. 64 Průběh restaurování, odstranění koroze ze závěsného systému	97
Obr. 65 Průběh restaurování, tvorba zkušebních vzorků pro moření rámu, aplikace mořidla, denní rozptýlené světlo	98
Obr. 66 Průběh restaurování, tvorba zkušebních vzorků pro moření rámu, aplikace fermeže, denní rozptýlené světlo	98
Obr. 67 Průběh restaurování, aplikace mořidla, lícová strana, denní rozptýlené světlo	99
Obr. 68 Průběh restaurování, broušení namořené části doplňku, lícová strana	99
Obr. 69 Průběh restaurování, aplikace fermeže, lícová strana	100
Obr. 70 Průběh restaurování, aplikace šelakové politury polnou, lícová strana	100
Obr. 71 Průběh restaurování, retušování zlacené profilované lišty, lícová strana	101
Obr. 72 Průběh restaurování, retušování ozdobného rámu, lícová strana	101

Obr. 73 Stav ozdobného rámu po restaurování, lícová strana, denní rozptýlené světlo	102
Obr. 74 Stav ozdobného rámu po restaurování, rubová strana, denní rozptýlené světlo	102
Obr. 75 Vyrobený nový dřevěný rám pro adjustaci, denní rozptýlené světlo	103
Obr. 76 Adjustace díla do rámu.....	103

19 Obrazová příloha

19.1 Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu

Museum Sternberg

Zna	Eingang		Gruppe	Abteilung	Gegenstand	Erwerbher	
	Dat	Umsatz					
Muz.	1952	2.9.52	37	Antiquar. Sammlung 112	Leinwand	Wilhelm Herzog	Regalliste, Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	a	"	489	"	weiß, mit blauer, weißgelb.
"	"	"	b	"	126	"	blau, gelblich
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	u	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	"	b	"	3	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	a, b	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	"	a	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
"	"	2.9.52	"	"	126	"	Leinwand, gebl.
23.7.	1953	1.1.53	b	7	3	"	Leinwand, gebl.
5.2.	"	2.6.53	"	"	8	"	Leinwand, gebl.
14.7.	"	13.6.53	"	"	"	"	Leinwand, gebl.
"	"	13.6.53	"	"	1	"	Leinwand, gebl.
6.8.	"	13.6.53	"	"	27	"	Leinwand, gebl.

Obr. 1 Inventární záznam z inventární knihy Městského muzea ve Šternberku



Obr. 2 Fotografie Wilhelma Herzoga



Obr. 3 Ilustrace ke knize Wilhelma Stiefa, Geschichte der Stadt Sternberg



Obr. 4 Pohled na Šternberk (z doby kolem roku 1780) od Wilhelma Herzoga, počátek 20. století, akvarel. Zdroj: PAPÁJÍK, David, 2022, s. 239.

6. Der Kurs für kaufmännische Fächer.
 Der Zweck dieses Kurses ist, die Schüler in kaufmännischer Richtung in dem für Textilindustrie notwendigen Umfange auszubilden.
 Die Dauer dieses Kurses beträgt zwei Jahre und jedes Schuljahr dauert vom 1. Oktober bis 30. April; die Unterrichtszeit ist in beiden Jahren mit 4 Stunden pro Woche festgesetzt. Die Aufnahmebedingungen sind die gleichen wie beim Kurs 3.
 Diesen Kurs können von Beginn des nächsten Schuljahres an auch Frauen und Mädchen besuchen.
 Beim Eintritte in diese Kurse ist ein Lehrmittelbeitrag von 2 Kronen zu entrichten. In Ausnahmefällen können mittellose Schüler von der Entrichtung desselben befreit werden.
 Der Unterricht an sämtlichen Kursen wird für Inländer unentgeltlich erteilt, Ausländer zahlen in allen Kursen ein Schulgeld von 16 Kronen.
 Die Einschreibungen finden Ende September und Anfang Oktober statt.

D. Der offene Zeichensaal

hat den Zweck, selbständigen Gewerbetreibenden und Hilfsarbeitern die Lehrmittelsammlungen für den Zeichenunterricht eventuell unter Aufsicht und Anleitung eines Lehrers der Fachschule zugänglich zu machen und Gelegenheit zu geben, sich bei Anfertigung von Zeichnungen für technische und kunstgewerbliche Zwecke Rat und Auskunft zu holen.
 Die Benützung des offenen Zeichensaales ist am Sonntag von 10 bis 12 Uhr vormittags und zweimal in der Woche nachmittags von 1 bis 5 Uhr gestattet. Alle Auskünfte werden unentgeltlich erteilt.

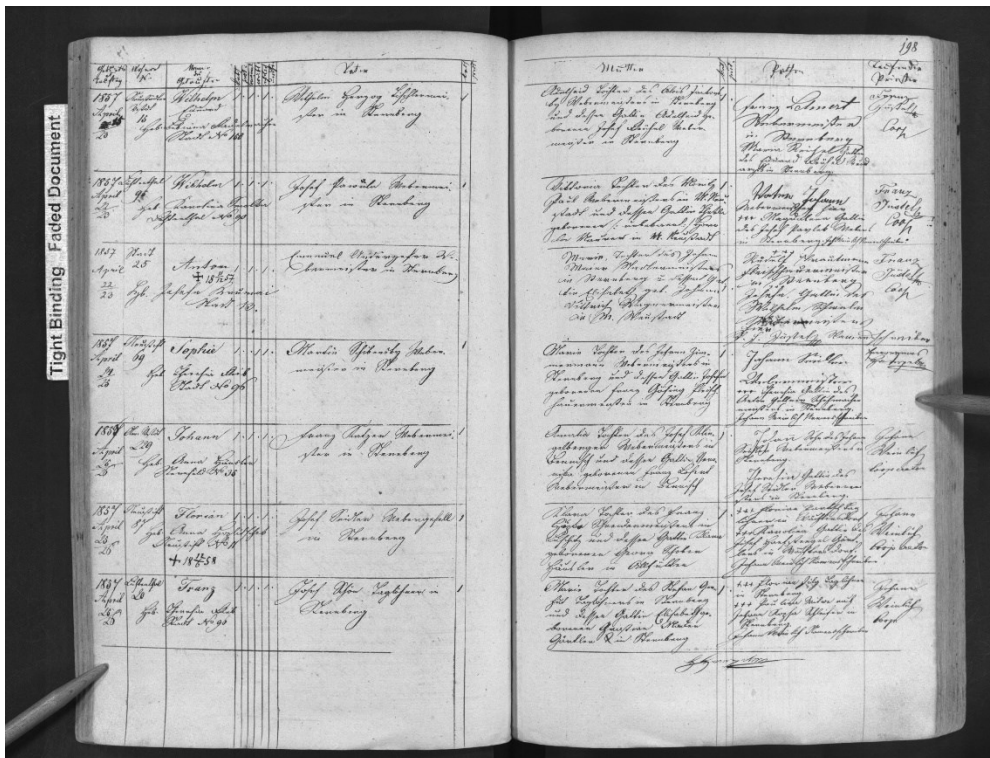
Fachschulausschuss.

Derselbe besteht aus den Herren:
 Vorsitzender: **Karl Ritter v. Paumgarten**, k. k. Statthaltereirat.
 Vorsitzender-Stellvertreter: **Josef Fiedler**, Bürgermeister u. Landtagsabgeordneter.
 Mitglieder: **Gröger Hermann**, Fabrikant.
Homma Johann, Fabrikant.
Langer Johann, Fabrikant.
Linhart Julius, Fabrikant.
Mischke Johann, Fabrikant.
Selinger Karl, Fabrikant.
 Professor **Herzog Wilhelm**, Direktor, Schriftführer.

Lehrkörper der Anstalt.

Direktor **Wilhelm Herzog**, k. k. Professor: Freihand-, Fach- und Musterzeichnen.
 K. k. Professor **Emil Peter**, Maschineningenieur: Technologie der Spinnerei, der Hand- und mechanischen Weberei, technologisches Zeichnen, Maschinenkunde, Technologie der Appretur, geometrisches Zeichnen und Projektionslehre. Klassenvorstand des II. Jahrganges.

Obr. 5 Záznam o Wilhelmu Herzogovi v novín Jahres-Bericht der k.k. Fachschule für Weberei in Sternberg für das Schuljahr, 1909.



Obr. 6 Detail matričního záznamu o narození Wilhelma Herzoga.

19.2 Fotografická příloha



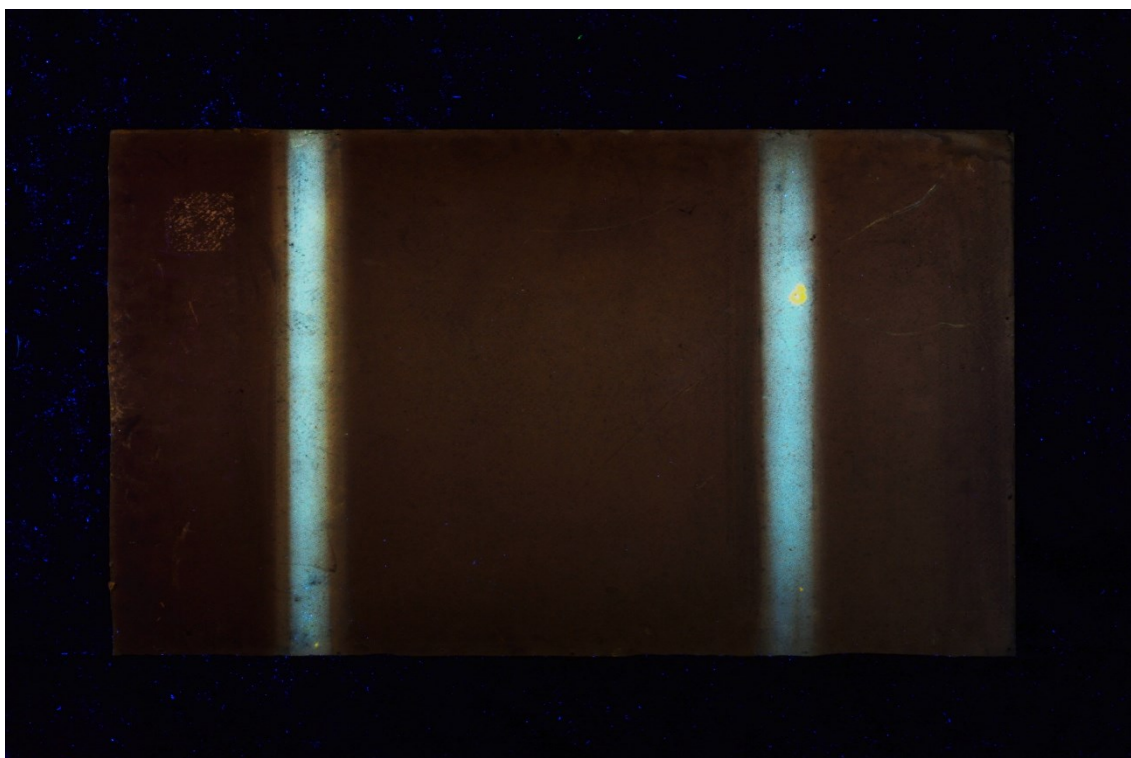
Obr. 7 Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana



Obr. 8 Stav díla před restaurováním, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, rubová strana



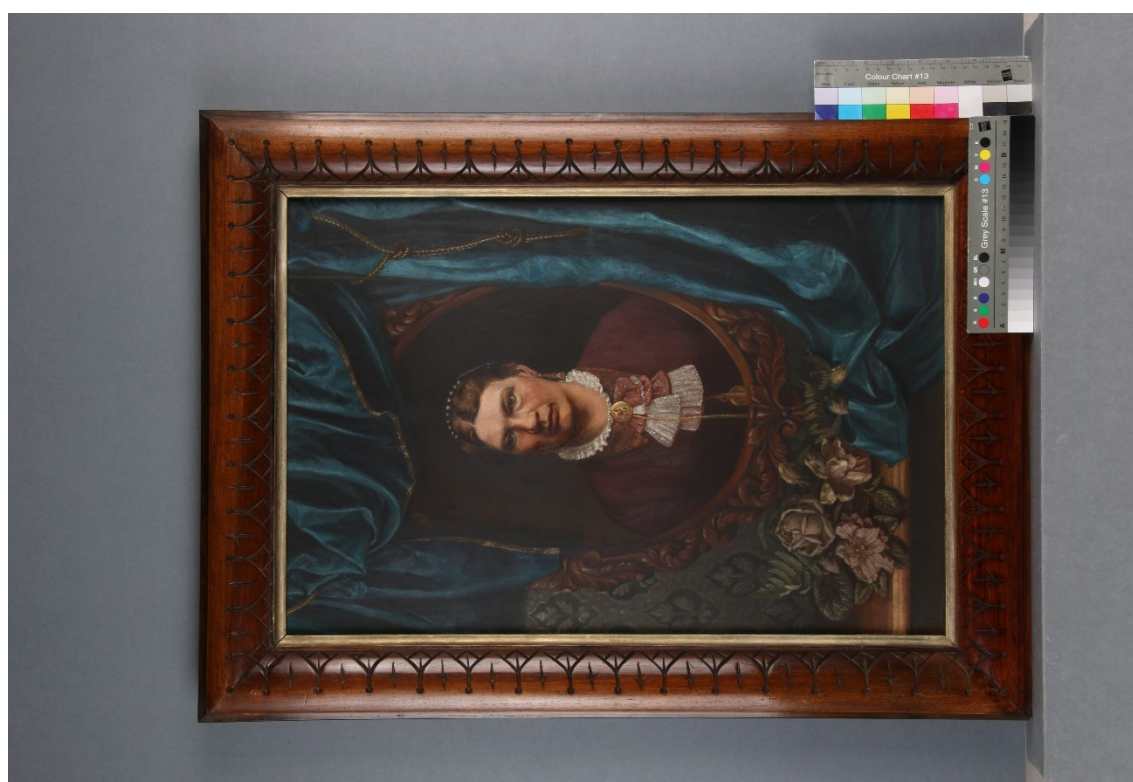
Obr. 9 Stav díla před restaurováním, UV fluorescence, lícová strana



Obr. 10 Stav díla před restaurováním, UV fluorescence, rubová strana



Obr. 11 Stav dílo po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled, lícová strana.



Obr. 12 Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled na dílo v rámu, lícová strana



Obr 13 Stav díla po restaurování, denní rozptýlené světlo, celkový pohled na dílo v rámu, lícová strana



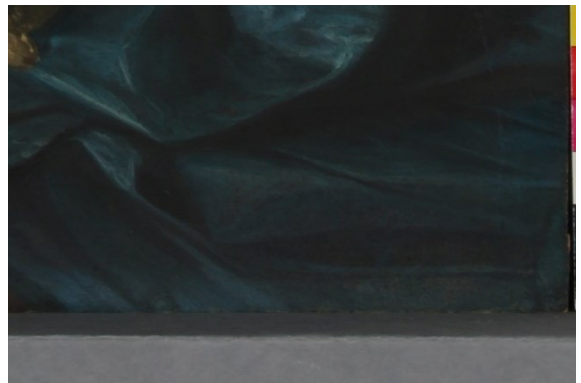
Obr. 14 Stav před restaurováním, detail krakeláže ve spodní části lepenky



Obr. 15 Stav po restaurování, detail spodní části lepenky



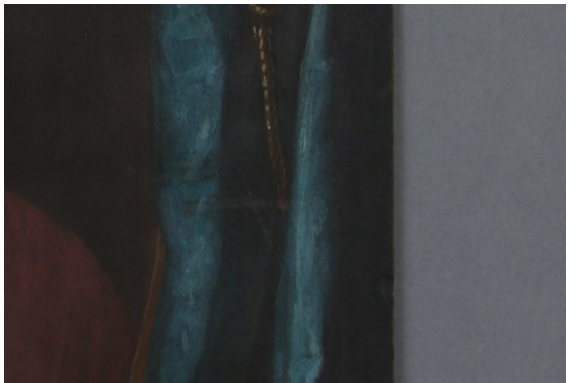
Obr. 16 Stav před restaurováním, detail poškození barevné vrstvy, pravá spodní část lepenky



Obr. 17 Stav po restaurování, detail na pravou spodní část lepenky



Obr. 18 Stav před restaurováním, detail poškození barevné vrstvy, pravá strana díla



Obr. 19 Stav po restaurování, detail, pravá strana díla



Obr. 20 Stav před restaurováním, detail, dřevěného doplňku ozdobného rámu



Obr. 21 Stav po restaurování, detail dřevěného doplňku ozdobného rámu



Obr. 22 Stav před restaurováním, detail koroze na závěsném systému



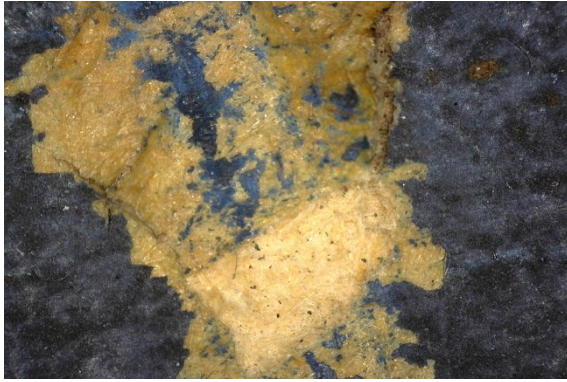
Obr. 23 Stav po restaurování, detail závěsného systému



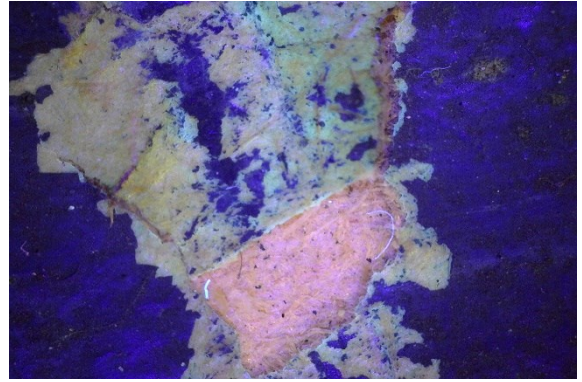
Obr. 24 Stav před restaurováním, detail přípisu v pravém horním rohu



Obr. 25 Stav díla po restaurování, detail pravého horního rohu



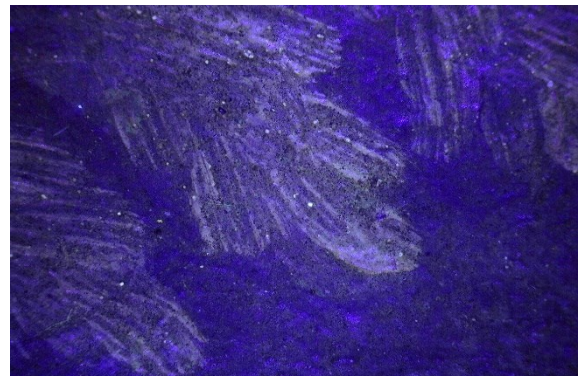
Obr. 26 Stav díla před restaurováním, detail ztráty barevné vrstvy, VIS



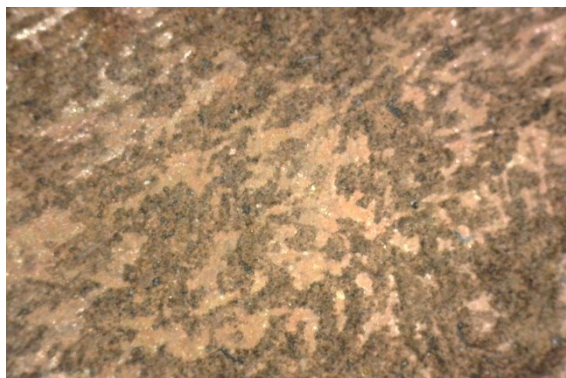
Obr. 27 Stav díla před restaurováním, detail ztráty barevné vrstvy, UV luminiscence



Obr. 28 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy, VIS



Obr. 29 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy, UV luminiscence



Obr. 30 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy v oblasti obličeje portrétované, VIS



Obr. 31 Stav díla před restaurováním, detail znečištění barevné vrstvy v oblasti obličeje portrétované, UV luminiscence



Obr. 32 Stav díla před restaurováním, detail portrétu, VIS



Obr. 33 Stav díla před restaurováním, detail portrétu, IR záření



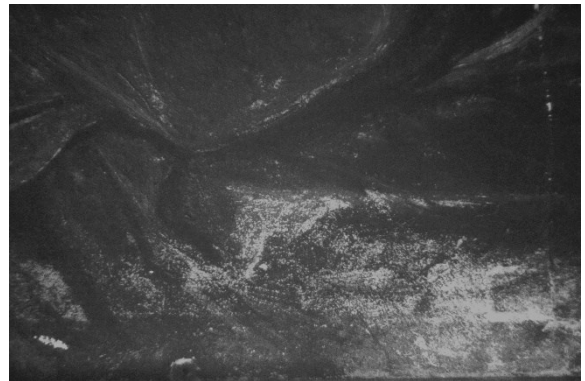
Obr. 34 Stav díla před restaurováním, detail květů, VIS



Obr. 35 Stav díla před restaurováním, detail květů, IR záření



Obr. 36 Stav díla před restaurováním, detail pravého spodního rohu, VIS



Obr. 37 Stav díla před restaurováním, detail pravého spodního rohu, IR záření



Obr. 38 Průběh restaurování, suché čištění díla, denní rozptýlené světlo



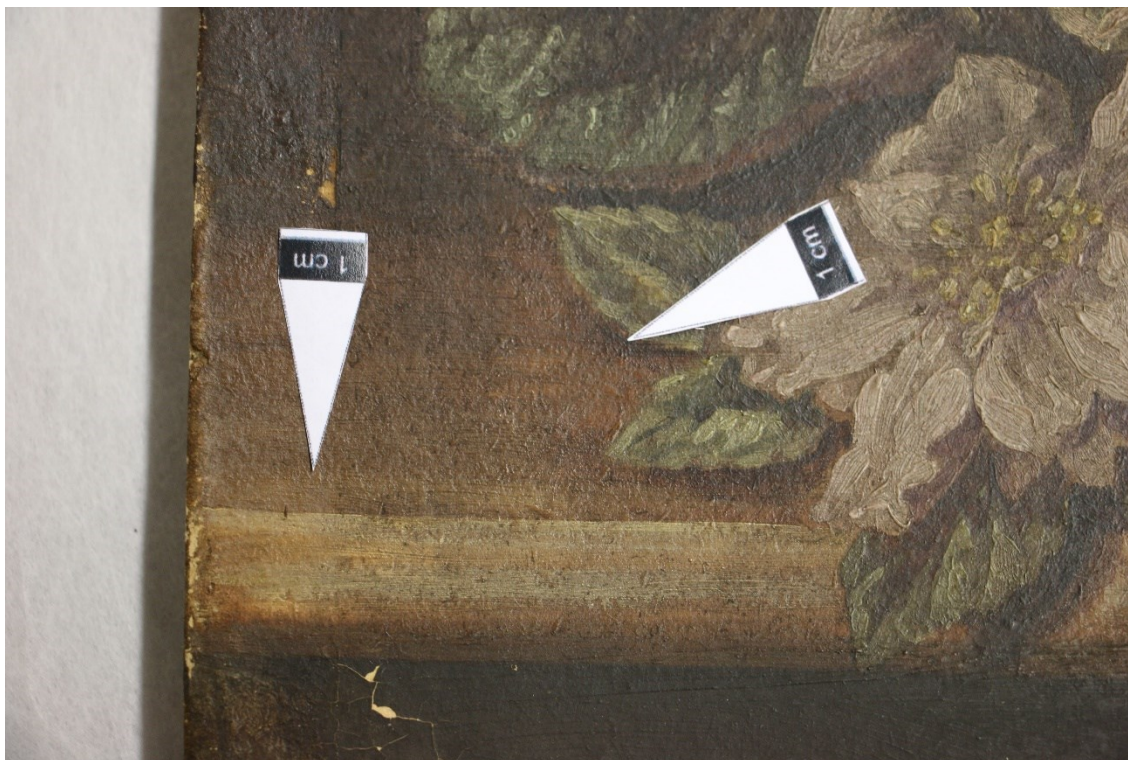
Obr. 39 Průběh restaurování, dílo po suchém čištění. denní rozptýlené světlo



Obr. 40 Průběh restaurování, proces konsolidace barevné vrstvy ve spodním levém rohu, denní rozptýlené světlo



Obr. 41 Průběh restaurování, zkoušky rozpustnosti a stability barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo



Obr. 42 Průběh restaurování, zkouška rozpustnosti a stability barevné vrstvy, detail, vzorek vlevo ethanol a vzorek vpravo demineralizovaná voda



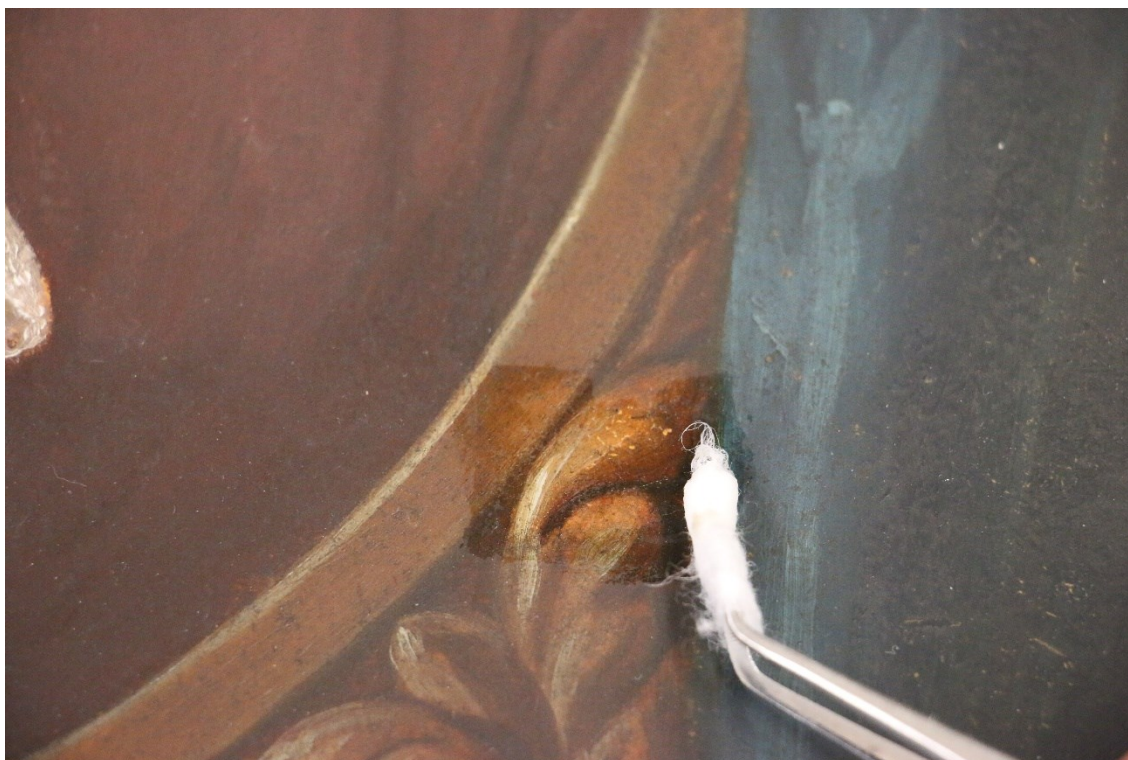
Obr. 43 Průběh restaurování, průzkum čištění barevné vrstvy, detail, aplikace *Gellanu*



Obr. 44 Průběh restaurování, aplikace 3% Agaru (demineralizovaná voda a ethanol 1:1), denní rozptýlené světlo



Obr. 45 Průběh restaurování, oblast po aplikaci 3% Agaru (demineralizovaná voda a ethanol 1:1), denní rozptýlené světlo



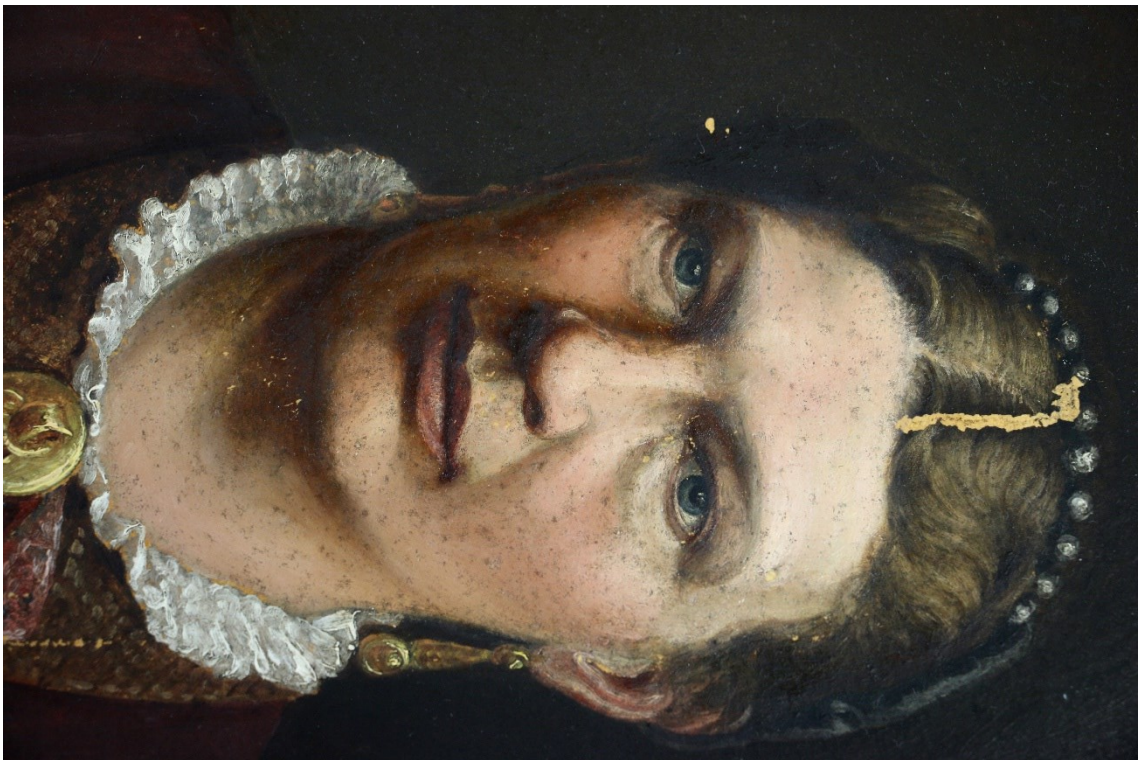
Obr. 46 Průběh restaurování, průzkum čištění barevné vrstvy, detail, aplikace *Marseillského mýdla*



Obr. 47 Průběh restaurování, aplikace *Marseillského mýdla*



Obr. 48 Průběh restaurování, částečné čištění barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo



Obr. 49 Průběh restaurování, detail portrétu po čištění barevné vrstvy, denní rozptýlené světlo



Obr. 50 Průběh restaurování, tmelení perforací podložky, denní viditelné světlo



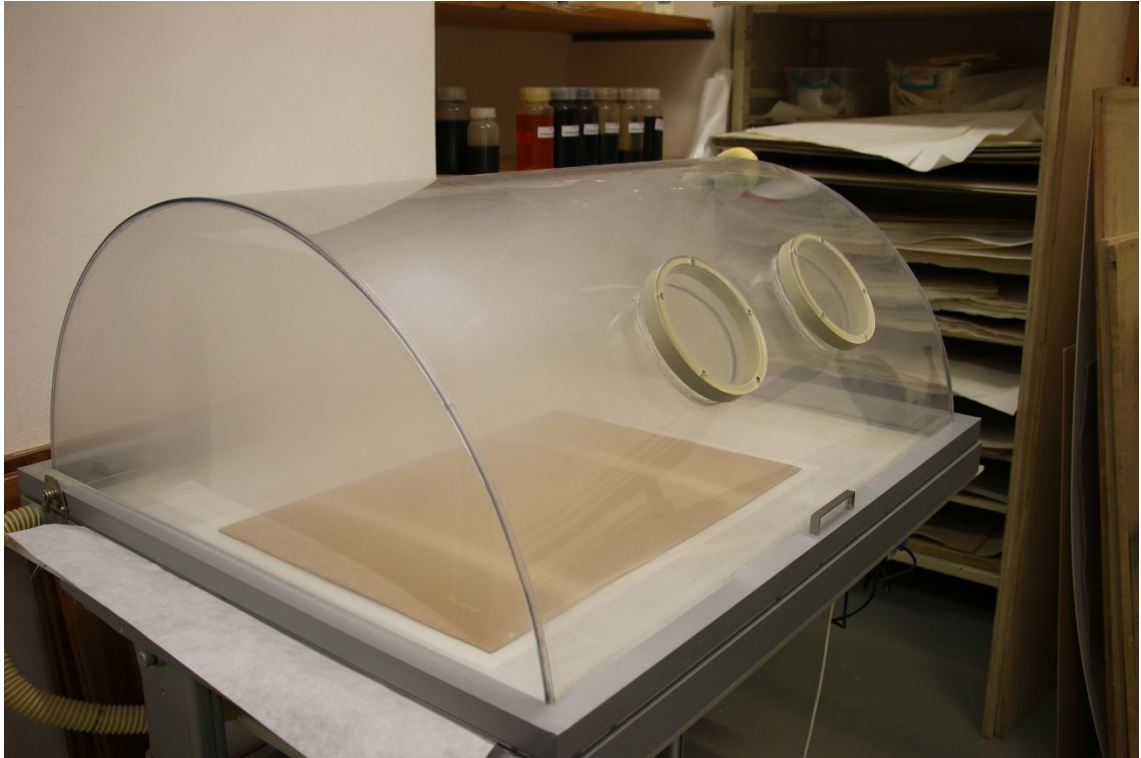
Obr. 51 Průběh restaurování, konsolidace lepenky, denní rozptýlené světlo



Obr. 52 Průběh restaurování, zažehlení tmelů v oblasti lepenky, denní rozptýlené světlo



Obr. 53 Průběh restaurování, dílo po konsolidaci lepenky, denní rozptýlené světlo



Obr. 54 Průběh restaurování, zvlhčení díla v klima komoře



Obr. 55 Průběh restaurování, retuš



Obr. 56 Průběh restaurování, retušování díla – oblast vrypů



Obr. 57 Stav ozdobného rámu před restaurováním, lícová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 58 Stav ozdobného rámu před restaurováním, rubová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 59 Stav ozdobného rámu před restaurováním, lícová strana, UV fluorescence



Obr. 60 Stav ozdobného rámu před restaurováním, rubová strana, UV fluorescence



Obr. 61 Průběh restaurování, odstranění klišových reziduí, rubová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 62 Průběh restaurování, oblast po dočištění od klišových reziduí, rubová strana, denní rozptýlené světlo



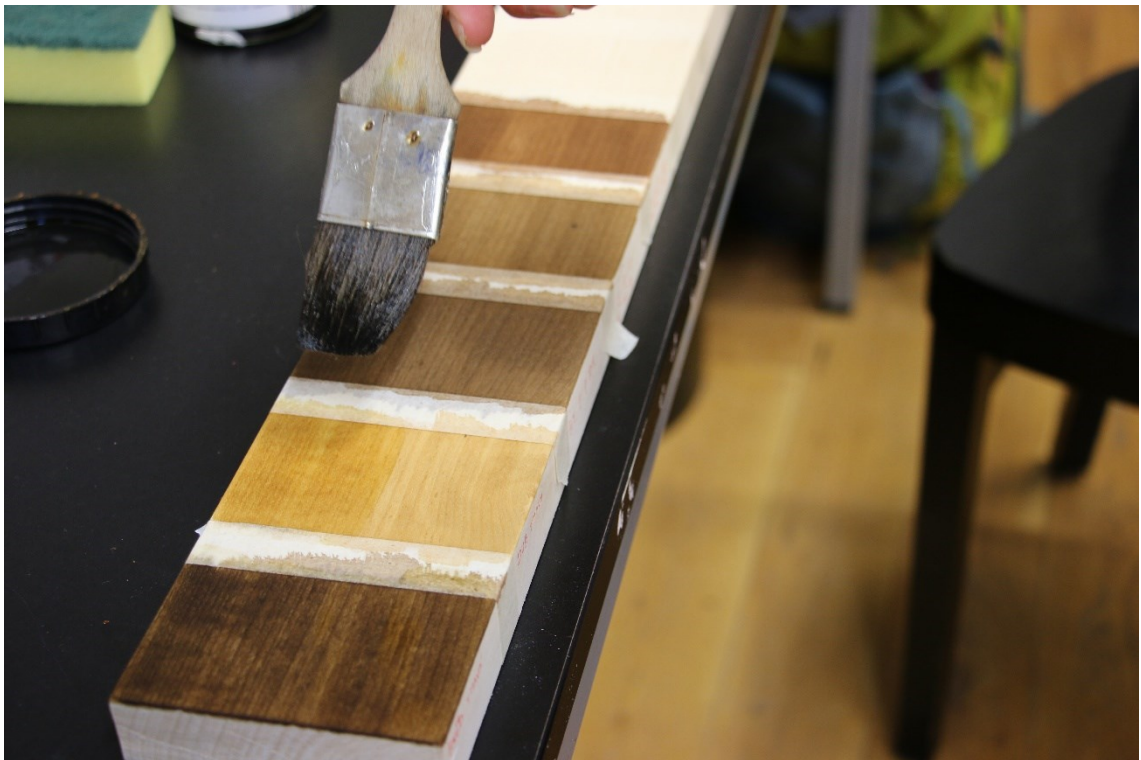
Obr. 63 Průběh restaurování, suché čištění rámu, rubová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 64 Průběh restaurování, odstranění koroze ze závěsného systému



Obr. 65 Průběh restaurování, tvorba zkušebních vzorků pro moření rámu, aplikace mořidla, denní rozptýlené světlo



Obr. 66 Průběh restaurování, tvorba zkušebních vzorků pro moření rámu, aplikace fermeže, denní rozptýlené světlo



Obr. 67 Průběh restaurování, aplikace mořidla, lícová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 68 Průběh restaurování, broušení namožené části doplňku, lícová strana



Obr. 69 Průběh restaurování, aplikace fermeže, lícová strana



Obr. 70 Průběh restaurování, aplikace šelakové politory polnou, lícová strana



Obr. 71 Průběh restaurování, retušování zlacené profilované lišty, lícová strana



Obr. 72 Průběh restaurování, retušování ozdobného rámu, lícová strana



Obr. 73 Stav ozdobného rámu po restaurování, lícová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 74 Stav ozdobného rámu po restaurování, rubová strana, denní rozptýlené světlo



Obr. 75 Vyrobený nový dřevěný rám pro adjustaci, denní rozptýlené světlo



Obr. 76 Adjustace díla do rámu